

GT

ARCHIVES 9

NOTES DE LINGERE, LETTRES, BIO

(La lingère & port
Drs, Mrs)
6/11

- Psychologue à mi-temps à l'Hôpital de jour de Lillebonne (intersecteur de psychiatrie infantile-juvénile de Haute-Normandie, Dr. B. Bousquet, médecin-chef), de février 1979 à septembre 1979.
- Psychothérapeute vacataire au Service Neuf du C.H.S. de Villejuif, (Dr. B. Alliot, médecin-chef), de juillet 1979 à décembre 1980.
- ~~Psychologue vacataire au Centre Psychothérapique de Boulogne-Billancourt, (Dr. B. Alliot, médecin-chef),~~

TRAVAIL EN INSTITUTION

- Baccalauréat Math.-Elémentaires (C), mention Bien, Paris 1966
- Maîtrise d'enseignement en philosophie, (mention TB) Paris I, 1977-78.
- DESS de psychologue-clinicien Paris VII, 1978-79.

CURSUS UNIVERSITAIRE

- Enseignant ou animateur dans divers groupes de psychanalyse
- Enseignant dans diverses institutions de formation (principalement ISIS-CREAI à Neuilly sur Seine)
- Articles, exposés ou conférences divers (en particulier pour les éditions Larousse, à partir de mars 1981 et pour quelques temps)
- Psychanalyste en libéral depuis mars 1985 (diplôme de psychologue-clinicien)

SITUATION PRESENTE, 1993

Né le 29/01/1947
à Chaumont, 52.
Français

Gérôme TAILLANDIER
12 Passage Abel-Leblanc
75012 Paris
Tél. 43 47 10 29

GT
champ de perception
adresse anglaise
autisme
neurologie
on s'en va
sent, rattrape

- Psychologue au CAT de Vitry-le-François, Marne, (M. B. Frutos, Directeur), à partir de mai 1981 (durant 6 mois environ).
- de novembre 1979 à décembre 1980.

ENSEIGNEMENT PERSONNEL

- "Modulateur" aux Séminaires Psychanalytiques, 1988-93 en continu.

- 1/ Les concepts majeurs de J. Lacan
- 2/ Séminaire de J. Lacan sur le transfert

- Animation d'un groupe privé durant quatre ans et demi (1987-92):

- Lecture de l'Éthique de la psychanalyse, de J. Lacan

P.S.: J'estime avoir accompli depuis 1979, jusqu'en 1993, environ 1700 heures d'enseignement "toutes catégories".

DELIR E PERSONNEL

QUALIFICATIONS DIVERSES

- Permis B
- Permis moto A1 et A
- Brevet de base de pilote privé d'avion (1990)

- Leçon du Séminaire de Lacan sur le Transfert
- (Séminaire 1979)
- Leçon de Freud sur l'Hygiène
- Leçon de Lacan sur les Symptômes de la Folie

GEROME TAILLANDIER

REFERENCE DE MES TRAVAUX PUBLIES OU DIFFUSES

- 1 - J.D. Nasio & G. Tailandier: *Les Lieux de l'Impossible*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 11, sept. 1973, pp. 25-30.
- 2 - J.D. Nasio & G. Tailandier: *Le Sujet et l'Acte sexuel: une Affaire de Réel*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 13, déc. 1974, pp. 62-76.
- 3 - Ces deux textes (1 et 2) réunis en un seul in *Scilicet*, n° 5, sous le titre: *Les Lieux du réel*, pp. 21-45.
- 4 - J. D. Nasio & G. Tailandier: *Gorgoneion*. Traduction et commentaire de *La Tête de Méduse*, de S. Freud. *Ornicar ?*, Bulletin du Champ Freudien, Université de Paris VIII, n° 5, pp. 86-92.
- 5 - *Topologie du Retour*. Projet d'enseignement au département du Champ Freudien de l'Université de Paris VIII, pour le second semestre de l'année 1975-76. 69 pages dactylographiées. (Ce projet, en principe accepté, n'a pu être tenu, pour des raisons de règlement sur l'emploi des charges de cours dans les universités).
- 6 - *Théories Sexuelles Infantiles*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 20, pp. 121-124.
- 7 - *Trois Notes sur le Symptôme*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 20, pp. 112-120.

8 - Questions sur l'Interprétation, suivi de Textes en Annexe. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 20, pp. 159-187.

9 - Les Différents Sens d'un Acte, précédé de Sur les Hypothèses qui servent de Fondement à la Psychanalyse. Mémoire de maîtrise de Philosophie de l'Université de Paris I, sous la direction de C. Clément. Validé le 20/12/1978. 94 et 46 pages dactylographiées.

10 - Inconscient et Transfert. Mémoire de DESS de psychologie clinique de l'Université de Paris VII. Validé le 14/06/1979 par Mmes B. Lemerer-Ritter et M.M. Chatel. 75 pages dactylographiées, plus une annexe.

11 - "Mimique". Revue *Empreintes-Ecrits* sur la Danse, n° 4, p. 78.

12 - La symbiose paradoxale selon Gisela Pankow. Journée d'étude de l'Ecole Freudienne de Paris, 30 septembre 1979. Ce texte n'a pu paraître en raison de la dissolution de l'Ecole Freudienne.

13 - "Ma (Réflexions sur une encre de Gidon Sengai)" *Empreintes-Information*, n° 14, / ~~juin-juillet-août~~ 1981. Republié in *Patio*.

14 - "Le Graphe par Eléments". *Le Discours Psychanalytique*, n° 1, 1981.

15 - "De Quelques Béatrice". *Tertulia*, n° 2, novembre 1981.

16 - "La Forgerie de Scapin". *Empreintes-Information*, 1981.

17 - "Concerto pour la main gauche". *Empreintes-Ecrits* sur la danse, n° 6, 2/84, pp. 32-33.

- 18 - ~~Contribution~~ (indirecte) à la bibliographie du Séminaire de J. Lacan, avec la citation obligée de J. Dor, in *Bibliographie de Jacques Lacan*, Interéditions, 1983.
- 19 - "La Lame". *Patio*, n° 2, 1984, p. 116.
- 20 - "Sur l'énergie selon Feynman", in *L'éthique de la psychanalyse et la question du coût freudien*, EVEL éd., 1984, pp. 173-174.
- 21 - "Chroniques du Séminaire de J. Lacan". Plusieurs articles sous cette rubrique in *Littoral*, n° 2,3,4,5,6, etc. (certains traduits en espagnol).
- 22 - "Petits hommes et grands hommes". *Bulletin du CRRP*, 1984.
- 23 - "Index du Séminaire I de J. Lacan", *Bulletin du CRRP*, 1984.
- 24 - "Sylolain" (écrit avec Charles Sarfati). *Bulletin Convention Psychanalytique*, 10/85.
- 25 - "Note historique sur la métaphore paternelle". *Bulletin du CRRP*, n° 3, 1985, p. 127.
- 26 - "L'inconscient feuilleté" (écrit avec Charles Sarfati). *Patio*, 1986.
- 27 - "Présentation du séminaire de J. Lacan sur l'identification" ainsi que "Index et Bibliographie de l'ouvrage", in *Les identifications* (collectif), Denoël, 1986. ~~Traduit et~~ publié en allemand (in *Riss*, n° 12, 10/89).
- 28 - "Compte-rendu du séminaire de J. Lacan sur l'angoisse". *Esquisses psychanalytiques*, n° , 1987.



- psychanalytiques, n. 9, 1988.

30 - "Intervention: résumé d'un exposé sur l'établissement du Séminaire de J. Lacan", in *Fin d'une analyse, finalité de la psychanalyse* (collectif), Solin, 1989.

(collected), Solin, 1989.

Deputy, an uncuttable place, its position
unstable over many days - ^{pen} ~~the~~ ~~the~~

• 2. vom Koffer zu mir rüber

*21 - D'après H. Ronsboon, il semble que
nos chroniques sont parues dans :
Liberale 13, 17, 18, 22a 25, 26.

Les Chénopodiacées sont présents dans : 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

CONFÉRENCES OU EXPOSÉS

~~PUBLIÉS OU DIFFUSÉS À PEU D'EXEMPLAIRES~~

à ray couverte

1 - Exposés au Cercle d'Études Freudiennes sur:

- Un enfant est battu, de Freud
(2 séances), 1981.

- Un souvenir d'enfance de Léonard de Vinci,
de Freud (2 séances), 1983.

(polycopiés)

2 - La cure psychanalytique. Exposé à l'Institut
Parmentier, 1985, (20 à 30 exemplaires).

3 - Le graphé de J. Lacan. Exposé Séminaires
Psychanalytiques, 10/86, (polycopié).

4 - La psychanalyse et les mots en souffrance. Exposé à
l'Institut Parmentier, 1987, (20 à 30 exemplaires).

5 - Sur l'objet (a) de Lacan. Exposé à Censier, 1986-87.
~~(non publié).~~

6 - Le corps et ses représentations. Exposé à l'Institut
Parmentier, 1/88, (20 à 30 exemplaires).

7 - La psychose de l'enfant. Conférence des Séminaires
Psychanalytiques, 5/88, (polycopié). (Autre version à

l'Institut Georges Heuyer).

8 - Le graphé de J. Lacan. Exposé Journée d'étude
Séminaires Psychanalytiques. Pas de trace écrite de cet
exposé, dont j'ai fait une reprise prolongée en module
(enregistrements).

- 11 - "La spirituelle bouchère". Exposé dans et avec un module des Séminaires Psychanalytiques, (1991, polycopié).

12 - Exposer Jacques Lacan. Conférence des Séminaires
Psychanalytiques, (1992), ~~à paraître~~, ~~para ch. in~~

13 - Quartette pour un moment. (1991, 30 exemplaires). (Pav 98 Am et Hgt.)

~~147 - Humber 1/1994~~

[illegible]

16. Dec 2019

~~106-46 drawn 67 m/s - 17~~

~~18. De la Catedral de H. 1998~~

12. Theorie des Marktes 19 - 1997

N4 - GT / A. Redondo: "Hankel", ~~Expt~~

Conférence de Jean YH. 1994. (Non indexé).

AS - ~~the~~ Problems of Overlapping (A. Young)

Stam. III du Jlt. 1994 - (de Jlt. 1994)

16 - De den x Regan
Verloren de Sociale.
over de Bange
1998? (diffus)
L'indes -

; 12/10

First definitely 2 ms predictions
in 4th, vs 1999-2000. That was

21 - A/F de la fiction à l'épique

5 (20) Mr. Amplatz & Co. Inc. - 1000 Lehigh - 1000 Lehigh - 1000 Lehigh

(Dr. H. J. (1997) - 8V.

~~(diff) - 1998 - 2000~~

~~18 - Die typische des psychischen - Leben~~

(-null) - free

17 - 4 haben Drogen -
versteckten in Farm (coll. diff) von J. 'anatomie'

361

- Psychologue à mi-temps à l'Hôpital de jour de Lillebonne (intersecteur de psychiatrie infantile-juvénile de Haute-Normandie, Dr. B. Bousquet, médecin-chef), de février 1979 à septembre 1979.
- Psychothérapeute vacataire au Service Neuf du C.H.S. de Villiejuif, (Dr. B. Alliot, médecin-chef), de juillet 1979 à décembre 1980.
- Psychologue vacataire au Centre Psychothérapique de Boulogne-Billancourt, (Dr. B. Alliot, médecin-chef),

TRAVAIL EN INSTITUTION

- DESS de psychologue-clinicien Paris VII, 1978-79.
- Maîtrise d'enseignement en philosophie, Paris I, 1977-78.
- Baccalauréat Math.-Elémentaires (C), mention Bien, Paris 1966

CURSUS UNIVERSITAIRE

- Psychanalyste en libéral depuis mars 1985 (diplôme de psychologue-clinicien)
- Enseignant ou animateur dans divers groupes de psychanalyse
- Enseignant dans diverses institutions de formation (principalement ISIS-CREAI à Neuilly sur Marne)
- Articles, exposés ou conférences divers (en particulier pour les éditions Larousse, à partir de mars 1981 et pour quelques temps)

SITUATION PRESENTE, 1993

Gérôme TAILLANDIER
12 Passage Abel-Leblanc
75012 Paris
Tél: 43 47 10 29

Né le 29/01/1947
à Chaumont, 52.
Français

trab.

- Psychologue au CAT de Vitry-le-François, Marne, (M. B. Frutos, Directeur), à partir de mai 1981 (durant 6 mois environ).

ENSEIGNEMENT PERSONNEL

- "Modulateur" aux Séminaires Psychanalytiques, 1988-95 en continu:
 - 1/ Les concepts majeurs de J. Lacan
 - 2/ Séminaire de J. Lacan sur le transfert
- Animation d'un groupe privé durant quatre ans et demi (1987-92):

- Lecture de l'Éthique de la psychanalyse, de J. Lacan

P.S.: J'estime avoir accompli depuis 1979, jusqu'en 1993, environ 1700 heures d'enseignement "toutes catégories".

QUALIFICATIONS DIVERSES

- Permis B
- Permis moto AL et A
- Brevet de base de pilote privé d'avion (1990)

* Création d'un groupe de travail par : les habitants

de ... (1995 sq.)

* Direction d'un musée "modèle" de l'histoire

du Séminaire VIII de JT dans le cadre de S.F.A (1996)

GEROME TAILLANDIER

REFERENCE DE MES TRAVAUX PUBLIES OU DIFFUSES

- 1 - J.D. Nasio & G. Taillandier: *Les Lieux de l'Impossible*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° II, sept. 1973, pp. 25-30.
- 2 - J.D. Nasio & G. Taillandier: *Le Sujet et l'Acte sexuel: une Affaire de Réel*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 13, déc. 1974, pp. 62-76.
- 3 - Ces deux textes (1 et 2) réunis en un seul in *Scilicet*, n° 5, sous le titre: *Les Lieux du réel*, pp. 21-45.
- 4 - J. D. Nasio & G. Taillandier : *Gorgoneion*. Traduction et commentaire de *La Tête de Méduse*, de S. Freud. *Ornicar ?*, Bulletin du Champ Freudien, Université de Paris VIII, n° 5, pp. 86-92.
- 5 - *Topologie du Retour*. Projet d'enseignement au département du champ Freudien de l'Université de Paris VIII, pour le second semestre de l'année 1975-76. 69 pages dactylographiées. (Ce projet, en principe accepté, n'a pu être tenu, pour des raisons de réajustement sur l'emploi des chargés de cours dans les universités).
- 6 - *Théories Sexuelles Infantiles*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 20, pp. 121-124.
- 7 - *Trois Notes sur le Symptôme*. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 20, pp. 112-120.

- 8 - Questions sur l'interprétation, suivi de Textes en Annexe. Lettres de l'Ecole Freudienne de Paris, n° 20, pp. 159-187.
- 9 - Les Différents Sens d'un Acte, précédé de Sur les Hypothèses qui servent de Fondement à la Psychanalyse. Mémoire de maîtrise de philosophie de l'Université de Paris I, sous la direction de C. Clément. Valide le 20/12/1978. 94 et 46 pages dactylographiées.
- 10 - Inconscient et Transfert. Mémoire de DESS de psychologie clinique de l'Université de Paris VII. Valide le 14/06/1979 par Mmes B. Lemerer-Ritter et M.M. Chatelet. 75 pages dactylographiées, plus une annexe.
- 11 - "Mimique". Revue *Empreintes-Ecrits sur la Danse*, n° 4, p. 78.
- 12 - La symbiose paradoxale selon Gisela Pankow. Journée d'étude de l'Ecole Freudienne de Paris, 30 septembre 1979. Ce texte n'a pu paraître en raison de la dissolution de l'Ecole Freudienne.
- 13 - "Ma (Réflexions sur une encre de Gibon Sengal)". *Entretiens-Information*, n° 14, juin-juillet-août 1981. Republié in *Patio*.
- 14 - "Le Graphe par Eléments". *Le Discours Psychanalytique*, n° 1, 1981.
- 15 - "De Quelques Béatrice". *Tertulia*, n° 2, novembre 1981.
- 16 - "La Forgerie de Scapin". *Entretiens-Information*, 1981.
- 17 - "Concerto pour la main gauche". *Empreintes-écrits sur la danse*, n° 6, 2/84, pp. 32-33.

- 18 - "Contribution (indirecte) à la bibliographie du Séminaire de J. Lacan, avec la citation obligeante de J. Dor", in *Bibliographie de Jacques Lacan*, Interéditions, 1983.
- 19 - "La Lame". *Patlo*, n° 2, 1984, p. 116.
- 20 - "Sur l'énergie selon Feynman", in *L'éthique de la psychanalyse et la question du coût freudien*, EVEL éd., 1984, pp. 173-174.
- 21 - "Chroniques du Séminaire de J. Lacan". Plusieurs articles sous cette rubrique in *Littoral*, n° 2,3,4,5,6, etc. (certains traduits en espagnol).
- 22 - "Petits hommes et grands hommes". *Bulletin du CFRP*, 1984.
- 23 - "Index du Séminaire I de J. Lacan", *Bulletin du CFRP*, 1984.
- 24 - "Sylolain" (écrit avec Charles Sarfati). *Bulletin Convention Psychanalytique*, 10/85.
- 25 - "Note historique sur la métaphore paternelle". *Bulletin du CFRP*, n° 3, 1985, p. 127.
- 26 - "L'inconscient feuilleté" (écrit avec Charles Sarfati). *Patlo*, 1986.
- 27 - "Présentation du séminaire de J. Lacan sur l'identification" ainsi que "Index et Bibliographie de l'ouvrage", in *Les identifications* (collectif), Denoël, 1986. Traduit et publié en allemand (in Riss, n° 12, 10/89).
- 28 - "Compte-rendu du séminaire de J. Lacan sur l'angoisse". *Esquisses psychanalytiques*, n° , 1987.

29 - "Le phallus: une note historique". Esquisses

psychanalytiques, n° 9, 1988.

30 - "Intervention résumé d'un exposé sur l'établissement du Séminaire de J. Lacan", in Fin d'une analyse, finalité de la psychanalyse (collectif), Solin, 1989.

31 - *Subjektive Allee in JDR editur et autor*

. IL + graphie. (inf. exod.). (199..)

32 - *Champs du Séminaire de J. Lacan (7):*

Sources et Bibliographie du Séminaire III de J. Lacan

(à paraître, août. 1995)

- 1 - Exposés au Cercle d'Etudes Freudiennes sur:
 - *Un enfant est battu*, de Freud (2 séances), 1981.
 - *Un souvenir d'enfance de Léonard de Vinci*, de Freud (2 séances), 1983.
 (photocopies)
- 2 - *La cure psychanalytique*. Exposé à l'Institut
 Parmentier, 1985, (20 à 30 exemplaires).
- 3 - *Le graphisme de J. Lacan*. Exposé Séminaires
 Psychanalytiques, 10/86, (photocopié).
- 4 - *La psychanalyse et les mots en souffrance*. Exposé à
 l'Institut Parmentier, 1987, (20 à 30 exemplaires).
- 5 - *Sur l'objet (a) de Lacan*. Exposé à Censier, 1986-87,
 (non publié).
- 6 - *Le corps et ses représentations*. Exposé à l'Institut
 Parmentier, 1/88, (20 à 30 exemplaires).
- 7 - *La psychose de l'enfant*. Conférence des Séminaires
 Psychanalytiques, 5/88, (photocopié). (Autre version à
 l'Institut Georges Heuyer).
- 8 - *Le graphisme de J. Lacan*. Exposé Journée d'étude
 Séminaires Psychanalytiques. Pas de trace écrite de cet
 exposé, dont j'ai fait une reprise prolongée en module
 (enregistrements).

CONFÉRENCES OU EXPOSÉS

PUBLIÉS OU DIFFUSÉS À PEU D'EXEMPLAIRES

9 - A propos du ternaire privation-frustration-castration (1985, 30 exemplaires)

10 - Le ternaire privation-frustration-castration. Exposé Journée Intermodules, Séminaires Psychanalytiques, (1991, 30 exemplaires).

11 - "La spirituelle bouchère". Exposé dans et avec un module des Séminaires Psychanalytiques, (1991, polycopié).

12 - Exposer Jacques Lacan. Conférence des Séminaires Psychanalytiques, (1992, à paraître). Ann. abrégée: 13 - Quartette pour un moment. (1991, 30 exemplaires).

14 - Manuel (Conférences Séminaires Psychanalytiques avec Anna Beckmann, 1994)

15 - Complexe d'Œdipe français. (Diffusion par les Séminaires Psychanalytiques). 1994.

16 - De deux réactions au le Banquet - interprétations de Socrate (Diffusion personnelle 30 ex) - 1995.

17 - Trajet des mythes dans la culture africaine (1995, diffusion personnelle).

18 - Les formes du langage (coll. Séminaire avec (X 10-15) 1996

19 - Adieu à l'AD. 1996 (X5)

20 - Théorie des Mandes 1996 (X5)

NUMBER OF AREAS ENGAGED

(center at approximately 5 m or dire refer to men refuge) present - f.i.

CFR Vilajuf 51h + 32h = 83h

CFR Vilajuf 51h + 32h = 83h
 CFR Ehang 41h
 CFR M-B 92h
 CFR Villavand 4h...

1980-81

CFR M-B 100h

CFR Ehang 21h

ICM 40h

Emc - 6h?

JM Currier 10h?

1984-82

ICM

Paranthesis 11h + 3?

CFR M-B 15h

JM Currier 45h

1982-83

Emc?

JM Currier 10

JM-CFR 15

Macdonald Currier 15

ICM 40 + 60

1983-84

JM Currier

CFR M-B

ICM 40 + 30 + 30

DEES 10

Paranthesis 3h

ICM 30h + 4 + 45 + 10 = 89

1980

1952

1956

1984-85	Paranthesis 3	M-B 12	DEES 10
1985-86	JM 12	M-B 24	DEES 10
1986-87	ICM 94	Paranthesis 3	JM-Currier 21
1987-88	DEES 10	ICM 50	ICM 50
1988-89	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1989-90	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1990-91	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1991-92	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1992-93	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1993-94	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1994-95	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1995-96	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1996-97	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1997-98	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1998-99	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
1999-00	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2000-01	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2001-02	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2002-03	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2003-04	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2004-05	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2005-06	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2006-07	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2007-08	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2008-09	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2009-10	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2010-11	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2011-12	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2012-13	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2013-14	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2014-15	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2015-16	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2016-17	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2017-18	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2018-19	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2019-20	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2020-21	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2021-22	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2022-23	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2023-24	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2024-25	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2025-26	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2026-27	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2027-28	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2028-29	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50
2029-30	Paranthesis 50	ICM 50	ICM 50



LE 88INT DE CAPTAN

Propose par George WILLANDER.

Je propose un groupe de travail de longue durée relative
concernant les exportations (pas avec nous, mais avec la
population des provinces) de la Région du 6 Juin 86
connaissable à la section du point de contact Jacques
Lutun. La durée de ce groupe devrait être de 3 à 5 années
Il me diront avec la conclusion du travail.

publiation des revants) de la Région 6 Juin 56
connaître à la section du pont de-cayn les Jacques
l'eau. la durée de ce genre devrait être de 3 à 5 semaines.
Il me dirait avec la section du pont.

Il me ditait avec la conviction du faiseur.

l'impact sur la conclusion du traité.

— Date: / /

Heure : de 21h15 à 23h

Haupt: de Interesse

Wien: 9. Februar, das ist ein Sonntag

him: a knave, who is a
old looking man, more of a peasant as a

Chm.

119

28270

VI. DU RÈGNE D'ATHALIE À LA MORT D'ELISÉE

de Achab, ses fils jusqu'à la quatrième génération s'assirent sur le trône d'Israël. Mais Jéhu ne suivit pas fidèlement et de tout son cœur la loi de Yahvé, Dieu d'Israël : il ne se détourna pas des péchés de Jéroboam, où il avait entraîné Israël. En ce temps-là, Yahvé commença à railler dans Israël et Hazael battit les Israélites dans tout le territoire. Jéhu partit du Jourdain vers le soleil levant, tout le pays pendant vingt-huit ans à Samarie.

25 8 7

rent chacun leurs hommes, la garde descendante du jour du sabbat en même temps que la garde montante du jour du sabbat, et vinrent auprès du prêtre Yehoyada. Le prêtre donna aux centeniers les lances et les boucliers du roi David, qui étaient dans le Temple de Yahvé. Les gardes se rangèrent, leurs armes à la main, depuis l'angle sud jusqu'à l'angle nord du Temple, entourant la chambre des lits ; elle le détacha ainsi à Athalie et il ne fut pas mis à mort. Il resta six ans avec elle, caché dans le Temple de Yahvé, pendant qu'Athalie régnait sur le pays.

2 Ch 22 Histoire d'Athalie (841-835).

9:23 21

11. Lorsque la mère d'Ochozias, Athalia, eut appris que son fils était mort, elle extermina toute la descendance royale. Mais Yehoshéba, fille du roi Joram et sœur d'Ochozias, recueillit furtivement Joas, son neveu, du groupe des fils du roi qu'on massacrât et elle le mit, avec sa nourrice, dans la chambre des lits ; elle le détacha ainsi à Athalie et il ne fut pas mis à mort. Elle se rendit vers le peuple au Temple de Yahvé. Quand elle vit le roi debout près de la colonne, selon l'usage, les chefs et les trompettes près du roi, tout le peuple du pays exultant de joie et sonnant de la trompette, Athalie déchira ses vêtements et cria : "Trahison ! Trahison !" Alors le prêtre Yehoyada donna un ordre aux commandants de la troupe : "Faites-la sortir hors des parvis", leur dit-il, et si quelqu'un le prêtre s'était dit : "Il ne faut pas qu'elle soit tuée dans le Temple de Yahvé." Ils mirent la main sur elle et, quand elle arriva au palais royal par l'entrée des Chevaux, la elle fut mise à mort.

Les centeniers firent tout ce que leur avait ordonné le prêtre Yehoyada. Ils pri-

1 R 12 28-29

régulièrement leur faction au Temple, mais il y avait centeniers qui devaient leur lever au palais. — On écrit le v. 6 : "et un tiers à la porte de Sur (?) et un tiers à la porte d'Alhale (un mot inconnu) : texte obscur, peut-être composé de plusieurs glozes corrompues. b) Sans doute gloze provenant du récit parallèle, 2 Ch 23 9, dans lequel le rôle des gardes est connu par des levées, qui avaient besoin d'être armés. j) Derniers mots incertains. L'hébr. a un ordre différent et ajoute : "auprès du roi". f) "Keritens" de la garde de David, 1 R 1 38. g) "Keritens" de la garde de David, 1 R 1 38. h) Il semble que, les jours ordinaires, un tiers de la garde surveillait le Temple et les deux tiers le palais, la proportion étant renversée les jours de sabbat. Yehoyada profita d'un sabbat : les deux tiers prenaient garde au Palais et les deux tiers le Temple. Les centeniers firent tout ce que leur avait ordonné le prêtre Yehoyada. Ils pri-

HISTOIRE DES JUIFS

ÉCRITE PAR
FLAVIUS JOSEPH:

Sous le Titre de

ANTIQUITEZ JUDAÏQUES.

TRADUITE

PAR MR. ARNAULD D'ANDILLY.
NOUVELLE ÉDITION,

Augmentée de deux Fragmens & de Notes
Historiques & Critiques, avec des Tables
Chronologiques & Géographiques.

TOME SECOND,

 DUFOR

A PARIS,

Chez BORDELET, rue Saint Jacques,
vis-à-vis les Jésuites, à S. Ignace.

M. DCC. XLIV.

Avec Approbations & Privilège du Roy.

Sanarié, & ordonné des Prophètes & toutes les autres choses nécessaires pour lui rendre de l'honneur. Jehu permit toutefois aux Israélites de continuer à adorer les veaux d'or : Et bien que Dieu eût cette action très-d'agréable, il ne laissa pas néanmoins en considération de ce qu'il avoit puni tant d'impiétés, de lui promettre par son Prophète, que sa postérité regneroit sur Israël jusques à la quatrième génération.

CHAPITRE VII.

Gotholia (ou Athalia) veuve de Joram Roi de Juda veut exterminer toute la race de David. Joad Grand Sacrificateur sauve Joas fils d'Ochofias Roi de Juda, le met sur le trône & fait tuer Gotholia.

387. **G**OTHOLIA (ou Athalia) fille d'Achab Roi d'Israël & veuve de Joram Roi de Juda, voyant que Jehu avoit tué le Roi Joram son frère; qu'il exterminoit toute sa race, & qu'il n'avoit pas même épargné Ochofias son fils Roi de Juda, résolut d'exterminer de même toute la race de David, afin que nul de ses descendants ne pût monter sur le Trône. Elle n'oublia rien pour exécuter ce dessein, & il n'échappa qu'un seul de tous les fils d'Ochofias. Ce qui arriva en cette manière. JOSABETH sœur d'Ochofias & femme de JOAD Grand Sacrificateur étant entrée au Palais, & ayant trouvé au milieu de tout ce carnage, cet enfant nommé JOAS qui n'avoit alors qu'un an &

que sa nourrice avoit caché; elle le prit & l'emporta; & sans que nul autre que son mari en eût connoissance elle le nourrit dans le Temple, durant les six années que Gotholia continua de régner dans Jérusalem.

Au bout de ce tems Joad persuada à cinq Capitaines de se joindre à lui, pour ôter la Couronne à Gotholia & la mettre sur la tête de Joas. Ils s'obligèrent tous par serment de garder le secret, & conçurent une ferme espérance de venir à bout de leur entreprise. Ces cinq Capitaines allèrent en suite de tous côtés avertir au nom du Grand Sacrificateur les Sacrificateurs, les Levites, & les principaux des Tribus, de se rendre auprès de lui à Jérusalem. Lorsqu'ils y furent arrivés Joad leur dit; que pourvu qu'ils voulussent lui promettre avec serment de lui garder un secret inviolable, il leur communiqueroit une affaire très-importante à tout le Royaume, dans laquelle il avoit besoin de leur assistance. Ils le lui promirent & le lui jurèrent; & alors il leur fit voir ce seul Prince qui restoit de la race de David, & leur dit : « Voilà votre Roi, & le seul qui reste de la maison de celui que vous sçavez que Dieu a prêté qui regneroit à jamais sur vous. Ainsi si vous voulez suivre mon conseil, je suis d'avis que le tiers de ce que vous êtes ici, prenne le soin de garder ce Prince dans le Temple : qu'un autre tiers se faisisse de toutes les avenues; que l'autre tiers fasse garde à la porte par laquelle on va au Palais royal & qui deviendra ouverte; & que tous ceux qui

406 HISTOIRE DES JUIFS.
 « n'ont point d'armes demeurent dans le
 Temple, où on ne laissera entrer avec des
 armes que les seuls Sacrificateurs. » Il
 choisit ensuite quelques Sacrificateurs &
 près la personne de leur nouveau Roi, afin
 de lui servir de Gardes, avec ordre de tuer
 tous ceux qui voudroient y entrer armés,
 & de n'avoir autre soin que de veiller à la
 conservation de la personne de ce Prince.
 Tous approuverent ce conseil, & se mirent
 en devoir de l'exécuter. Alors Joad ouvrit
 le magasin d'armes que David avoit ordon-
 né de faire dans le Temple, distribua tout
 Levites, & les fit mettre à l'entour du
 Temple, si proches les uns des autres qu'ils
 se pouvoient tous prendre par la main, afin
 qu'on ne pût les forcer pour y entrer. On
 amena ensuite le jeune Roi, & on le cou-
 ronna. Joad le consacra avec l'huile sainte,
 & tous les assistants frappant des mains
 en signe de joye crièrent : Vive le Roi.

388.
 Gotholia ne fut pas moins troublée que
 surpris de ce bruit. Elle sortit de son palais
 accompagnée de ses Gardes. Les Sacrifica-
 teurs la laisserent entrer dans le Temple :
 mais ceux qui avoient été disposés tout à
 l'entour, repousserent ses Gardes & le res-
 te de sa suite. Lorsque cette fiere Princeesse
 vit ce jeune Prince assis sur le Trône avec
 la Couronne sur la tête, elle déchira ses ha-
 bits, & cria qu'on mît à mort cet enfant
 dont on se servoit pour former une entre-
 prise contre elle & usurper le Royaume.
 Joad au contraire commanda aux Capitai-

LIVRE IX. CHAPITRE VII. 407

nes dont nous avons parlé de se saisir d'el-
 le, & de la mener au torrent de Cedron
 pour lui faire recevoir le châtimeut qu'elle
 méritoit, parce qu'il ne falloit pas fouiller
 le Temple du sang d'une personne si détesta-
 ble. Il ajouta que si quelques-uns se met-
 toient en devoir de la défendre, ils les tual-
 sent sur le champ. On executa aussi-tôt cet
 ordre; & ainsi quand elle fut hors de la
 porte par où sortoient les mulets du Roi,
 on la fit mourir.

389.

Après un si grand changement Joad fit
 assembler dans le Temple tous ceux qui
 étoient en armes & tout le peuple, & leur
 fit faire serment de servir fidèlement leur
 nouveau Roi, de veiller pour sa conserva-
 tion, & de travailler pour l'accroissement
 de son Royaume. Il obligea Joas à promet-
 tre de sa part aussi avec serment, de rendre
 à Dieu l'honneur qui lui étoit dû, & de ne
 violer jamais les loix données par Moïse.

Tous coururent ensuite au Temple de
 Baal que Gotholia & le Roi Joram son
 mari pour faire plaisir au Roi Achab avoient
 fait bâtir à la honte du Dieu tout-puissant,
 le ruinerent de fond en comble, & tuerent
 Mathan qui en étoit le Sacrificateur.

Joad selon l'institution du Roi David
 commit la garde du Temple aux Sacrifica-
 teurs & aux Levites, leur ordonna d'y of-
 frir à Dieu deux fois le jour comme le
 porte la loi, des Sacrifices solennels ac-
 compagnés d'encensements, & choisit quel-
 ques-uns des Levites pour garder les por-
 tes du Temple, afin de n'y laisser entrer
 personne qui ne fût purifié.

408 HISTOIRE DES JUIFS
 Lorsque ce grand Sacrificateur eut ainsi disposé toutes choses, il mena du Temple au Palais royal ce jeune Prince, accompagné de cette grande multitude. On le mit sur le Trône: les acclamations de joye se renouvellerent: & comme il n'y avoit personne qui ne se tint heureux de voir se remort de Gotholia les mettoit dans un tel repos, toute la ville de Jérusalem passa plusieurs jours en fêtes & en festins. Ce jeune Roi dont la mere nommée *Sabia* étoit de la ville de Bersabée n'avoit alors, comme nous l'avons dit, que sept ans. Il fut un très-religieux observateur des loix de Dieu durant tout le tems que Joad vécut, & il épousa par son conseil deux femmes, dont il eut des fils & des filles.

CHAPITRE VIII.

Mort de Jehu Roi d'Israël. Joazas son fils lui succède. Joas Roi de Juda fait réparer le Temple de Jerusalem. Mort de Joad Grand Sacrificateur. Joas oublie Dieu & se porte à toutes sortes d'impiétés. Il fait lapider Zacharie Grand Sacrificateur & fils de Joad, qui l'en reprenoit. Azaël Roi de Syrie assiege Jerusalem: Joas lui donne tous ses trésors pour lui faire lever le siège. & est tué par les amis de Zacharie.

309.
 4.Rois. 20.
A Zaël Roi de Syrie, fit la guerre à Jehu Roi d'Israël, & ravagea tous les pays que les Tribus de Ruben, de Gad, & de

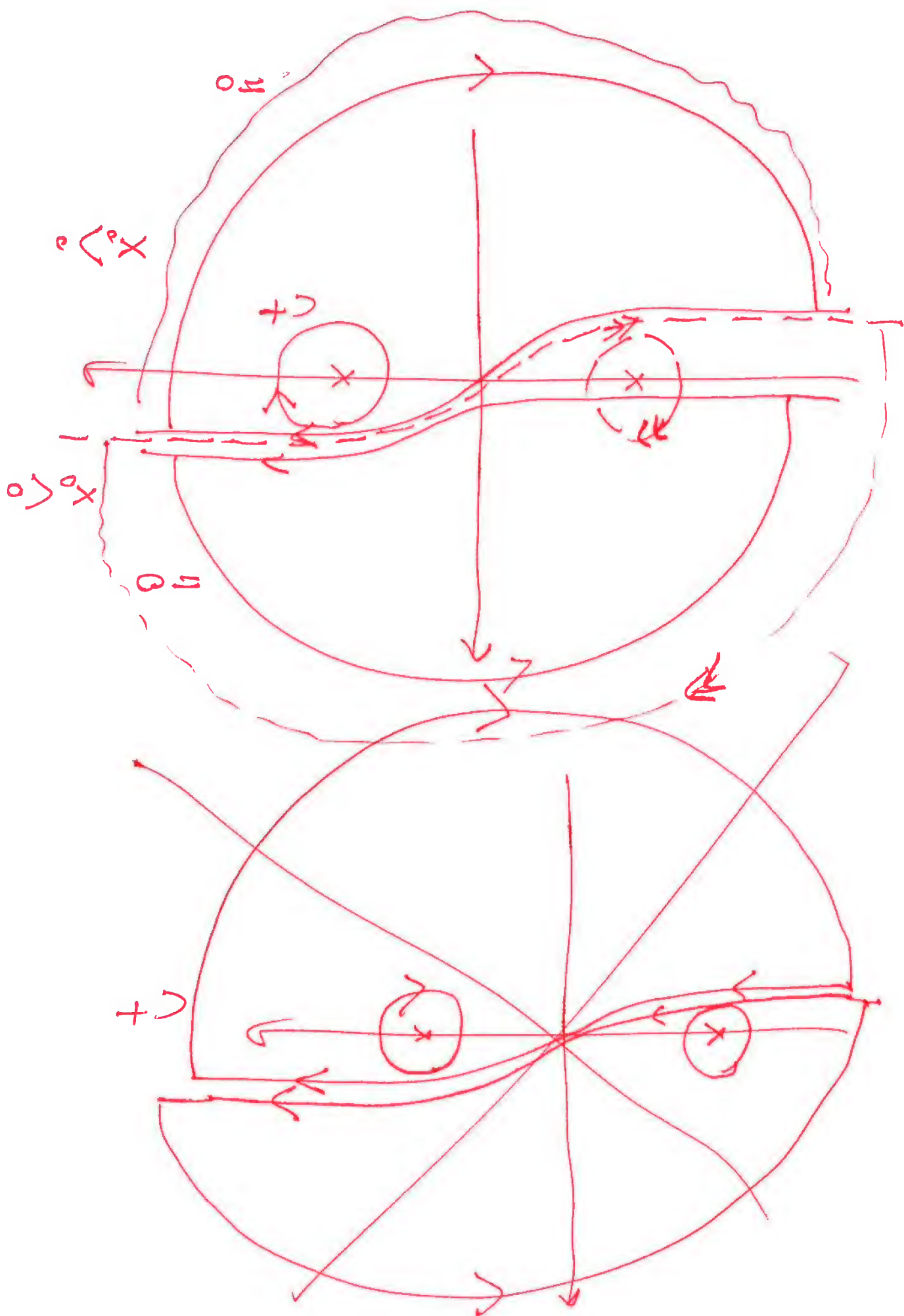
LIVRE IX. CHAPITRE VIII. 409
 la moitié de celle de Manassé occupoient au delà du Jourdain. Il pillâ aussi les villes de Galaad & de Bathanea, mit le feu par tout, & ne pardonna à aucun de ceux qui tombèrent entre ses mains, sans que Jehu se mit en devoir de l'en empêcher. Et ce malheureux Roi d'Israël dont le zele apparent n'avoit été qu'une hypocritie, méprisa la loi de Dieu par un orgueil sacrilège. Il régna vingt sept ans, (a) & JOAZAS (ou Joachas) son fils lui succéda.

Comme l'entretienement du Temple avoit été entièrement négligé sous les régnes de Joram, d'Ochozias, & de Gotholia; Joas Roi de Juda résolut de le faire réparer, & ordonna à Joad d'envoyer des Lévités par tout le Royaume, pour obliger tous les Juifs d'y contribuer chacun un demi-sicle d'argent. Joad crut que le peuple ne se porteroit pas volontiers à faire cette contribution, & ainsi n'exécuta point cet ordre. Joas en la vingt-troisième année de son regne lui témoigna de le trouver fort mauvais, & lui commanda d'être plus soigneux à l'avenir de pourvoir à la réparation du Temple. Alors ce Grand Sacrificateur trouva une invention de porter le peuple à contribuer volontiers. Il fit faire un coffre de bois bien fermé avec une ouverture au-dessus, en forme de fente, qu'on mit dans le Temple auprès de l'autel, & il fit sçavoir que chacun eût à y mettre selon sa dévotion ce qu'il voudroit donner pour la réparation du Temple. Cette maniere d'agir fut si agré-

(a) Trente-deux suivant le texte Sacré & non pas vingt-sept.

M m

Hist. Tome II,



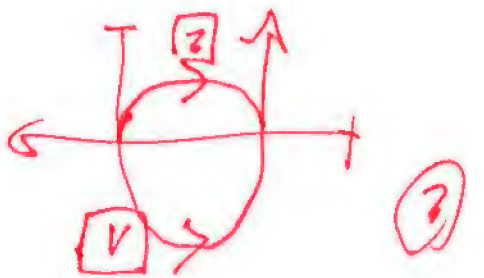
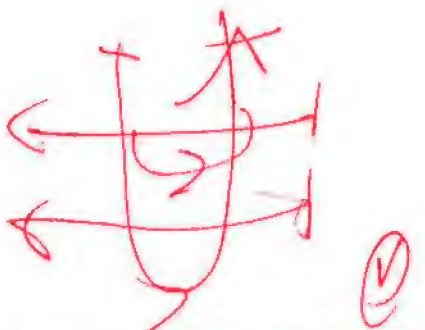
GRABBE, PERMETS

1 - Beispiel 2. d. (no bro d)

2 - Beispiel in Form a

3 - Beispiel in Form a

3 - "Erzählung" des Gr.



1. Beispiel 2. in Form a?
2. Beispiel in Form a?
3. Beispiel in Form a?

1. Beispiel in Form a?
2. Beispiel in Form a?
3. Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

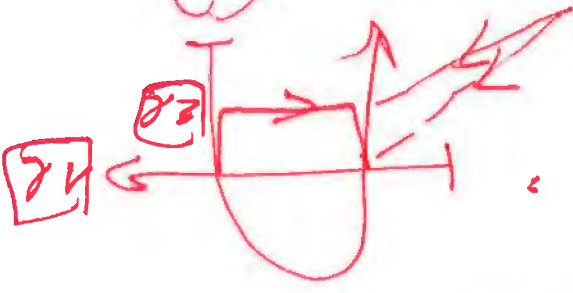
3 - Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

3 - Beispiel in Form a?

Sie haben ja die me...



i =

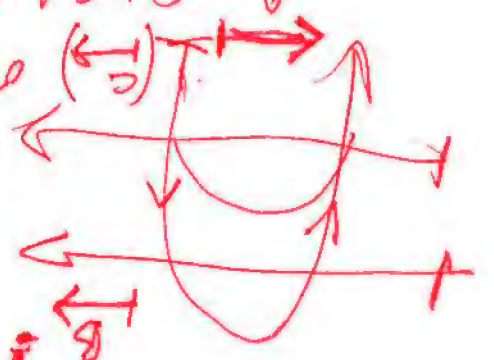


(Folgen 1969
- 1955 (s.))

18/12/95
H. S. / H. S.

2

B: Diachronie des A

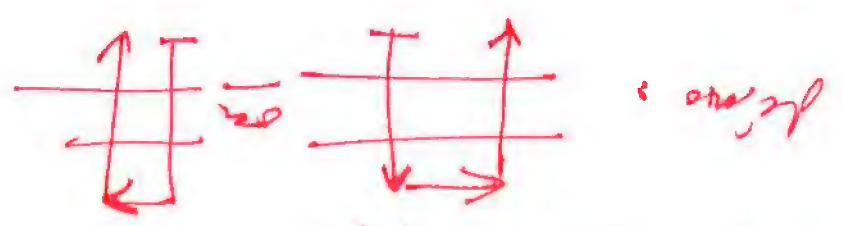


A: RAC 1 (Rendition)



A: RAC 1 (Rendition)

A: RAC 1 (Rendition)



A: RAC 1 (Rendition)

2

GRAPPE: 1 Recettes de M-H.

1. Comme/Entretien: obj: que l'entrevue
 sera en haut et qu'il n'y a pas de place de la D.
 [Entretien cf. RA p48. En ententes].
2. Affaire: Obj: que des Recettes, Abber ne
 peuvent pas être: Je n'ai pas d'argent, mais
 Et que ce qui fait la cause M^{re} Jacob, ^{12/95}
 l'entente de la relation à A, la fait connaître.
 (voir note) de la M^{re} et mon.
 (voir 12/95) Je n'ai pas...
 grâce au S^{re} pas
3. Que la proposition des mes contacts de deux types
 S^{re} / S^{re} - ce n'est pas de la relation
 (voir la ligne de dessin connue) au lieu de
 l'entente. (voir toujours l'entente)
4. Question de savoir si l'on pouvait m'aller
 le dessin? Si c'est...
 p.d.c.

recherche = avis - comp.

guide: non.

Print the caption. (297-8.)

1 - "Case" ... \Rightarrow "koeffizient" ist 1

2. "Ouvrage très bon sur les propriétés
physiques & chimiques des minéraux"

$\Rightarrow \frac{1}{4}$ in June as expected
14-15

2.2 H - 6 mms in length - comp.

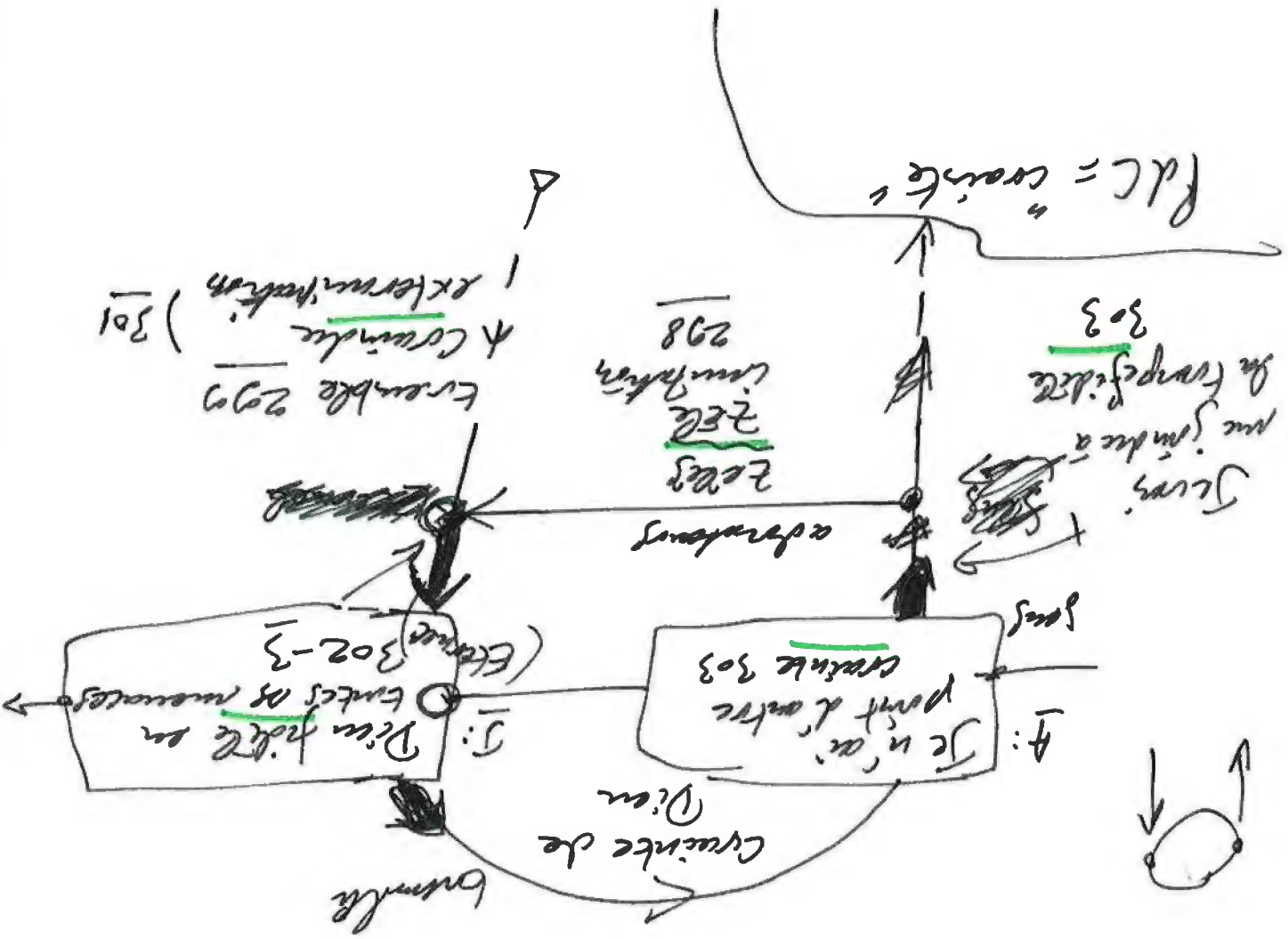
2.34 $\frac{1}{2}$ cup of sugar

verharmende frode knude

22. $\text{magnon} - \text{spin} - \text{wave} = \text{pd.c.2}$
 56/28.40m
 103.12/195

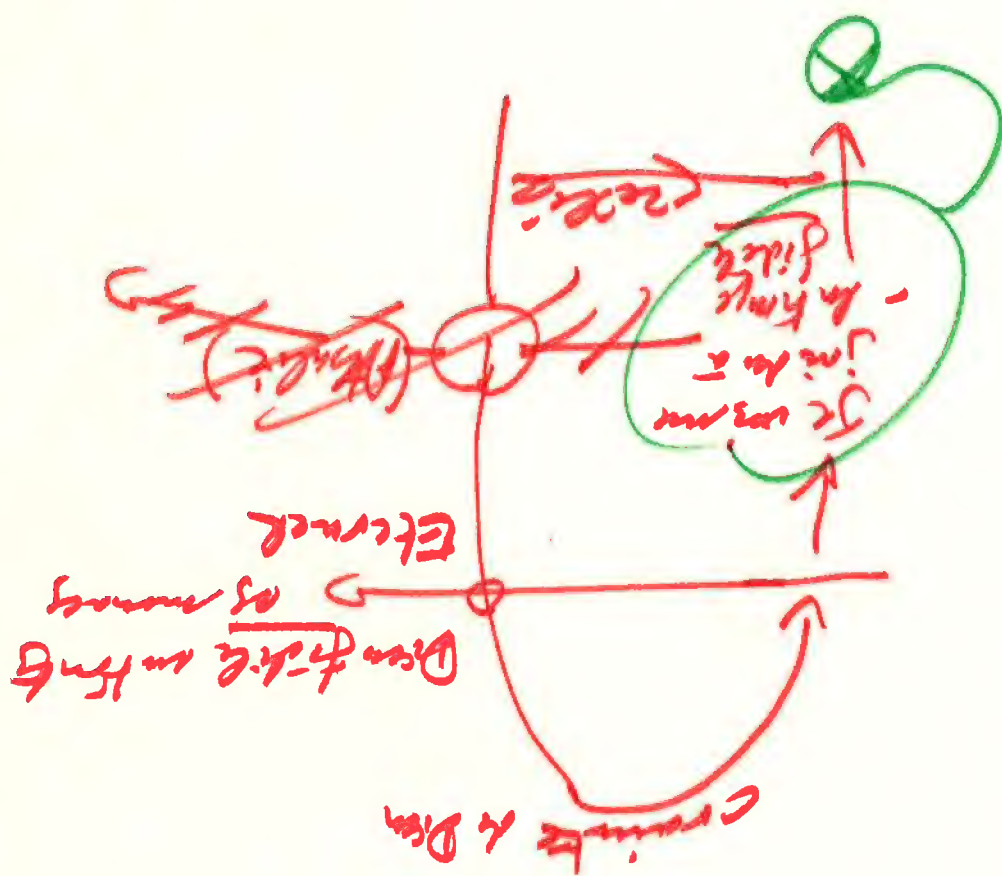
56/2V. 400

Ergebnis max: p 298.



Take a note...

adorer à l'étend
 que, j'en ai des on toulle
 arrêtés à G.E.
 Je vas de chez le charcutier - Trice!



Je me suis vu de 4 A 4 heures - 4 LD me
avant les bords de la 4 A 4 heures que des conditions
"Bonne" (11 à 12 heures d'attente).

- Distinction 4 bords fait et démontant.
Régions : 12 de compléments. Don :

1000 es prévues dans 4 heures : 1000 autres
et fait 4 heures.

Sont en position de 4 A 4 heures
fournissent 4 heures : 4 A 4 heures (4 A 4 heures)

me font avec ces deux que en 4 heures
à un autre : 4 A 4 heures de même de 4 A 4 heures.

Le 4 A 4 heures de 4 A 4 heures
4 A 4 heures : 4 A 4 heures, 4 A 4 heures
4 A 4 heures : 4 A 4 heures, 4 A 4 heures

Est et démontant : 4 A 4 heures
4 A 4 heures : 4 A 4 heures
4 A 4 heures : 4 A 4 heures

1^{er} agent : antagon de la 2^{de} - la 3^{de} de la 4^{de} de 5. également.

2^{es} : fait et dérivant du grec ?

1. Le dérivant, de la 2^{de} & manque.

2. L'f. fait. ne l'est que pour le dérivant, & l'antagon de qui se trouve aussi ce qui leur manque.

Q. : qu'est-ce que 'manque un dérivant' ?

R. : c'est A.C., les dérivant : l'essen du dérivant
du C. autre. - Ou, une inflexion ?

- Ou pour l'arbre, & au dire ?

(!) l'essen : antagon de l'essen de l'essen de l'essen
l'essen de l'essen : l'essen de l'essen de l'essen

l'essen.

3^{es} : une conjugaison : A.C. fait l'essen de l'essen, mais ne nous pas quel nous en parle.

2
l'essen, fait et dérivant se rapportent

Neelke, de... ?

§ : bonne fait : et me vêtus au l'œuvre de
on d'œuvre (projet par rapport à l'VII, Antigone).

Grâce à une jeune fille :
Just

"Bon PE. : et est très cher que je me
[destinée] à aimer mais à être jeune aimée.
D'après cette violence d'un "détail" pour

d'un portrait antérieur :
Ainsi, on peut d'être dérivant, elle aime.

et pour elle une position ~~philosophique~~ "civile" (?) par
pour elle antérieurement, elle aime, elle aime, elle aime,
d'être aimée, elle aime, elle aime, elle aime.

laissant refaire.
D'autant d'apaiser une destination de
"vieux propos" qui se fait : elle aime et aime
~~me fait pas~~ me ne se reconnaît pas avec
d'être et être fait : ~~aimer l'œuvre~~ le bon fait.
En ce cas : ~~aimer l'œuvre~~ le bon fait.

AL. est bien fait aussi qu'il aime car
§. est dérivant au cas qu'il est
aimer, - mais que la haine. Neelke d'Antigone.

L'AMOUR DE L'AMÉRIQUE

Que l'Amérique soit le plus grand pays du monde, ce n'est pas le fait. Mais c'est le fait que c'est le plus grand pays du monde.

Il faut être très jeune pour être américain. C'est une infatigable jeunesse.

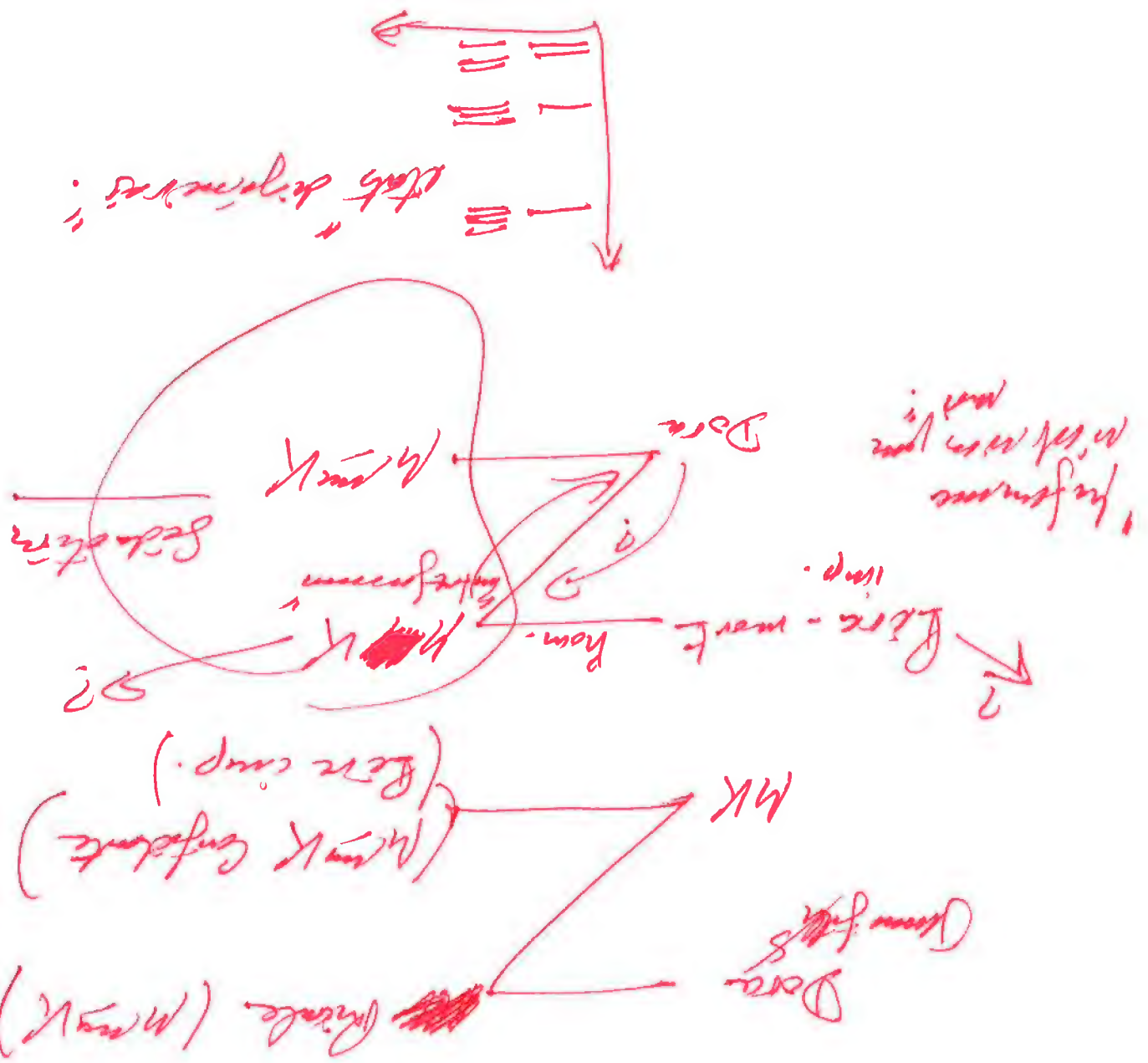
Don - pour - être
pour - pour - être

X

Il y a, à l'égard de l'Amérique, certains conditions de vie. En elle, se font des conditions de vie. Et tout cela, en fait, est une condition de vie. Et tout cela, en fait, est une condition de vie.

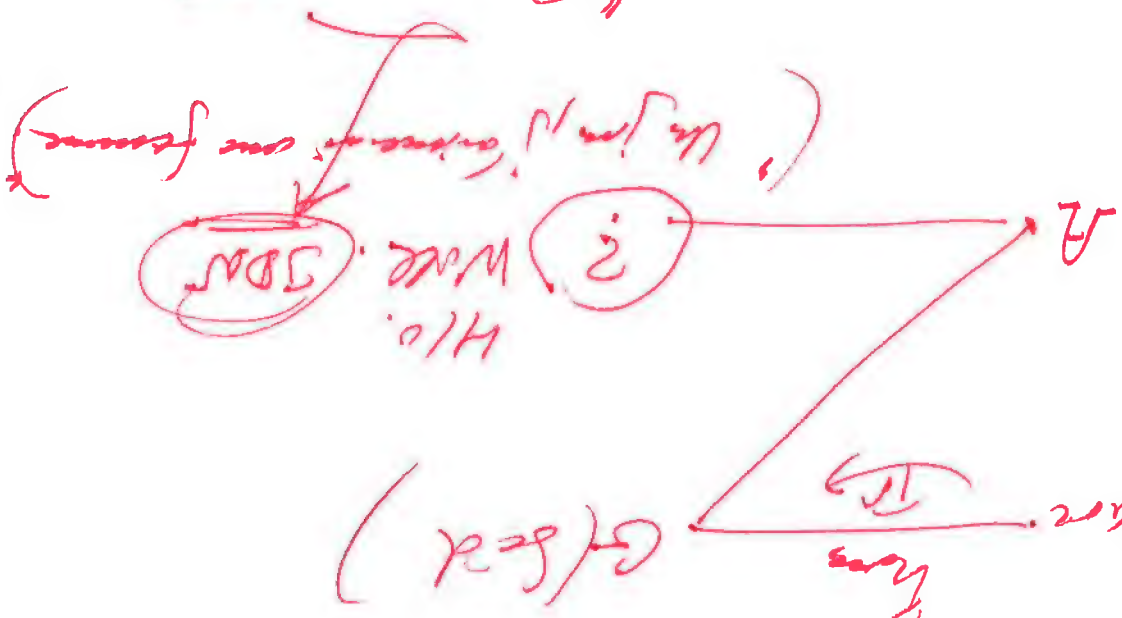
Il y a deux à trois autres fonctions :
- Une jeune fille à l'école (elle est).
- Un étudiant M.R. (M.R.).
- Un étudiant (M.R.), avec l'expérience.
- Une jeune fille à l'école (elle est).
- Une jeune fille à l'école (elle est).
- Une jeune fille à l'école (elle est).

Parvenir à la fin, fin de l'amour ?



"Tu m'as parlé à l'aveugle"
l'admirateur Marc

Je n'ai pas de
cathédrale!!



"Je m'écarterai
mes parents, hélas"

"J'ai un autre amour!"

La seule véritable
lyrique
à l'ère des romans

"la forme de la poésie de
nos jours"
Ta poésie ne fait rien.

Poésie morte.

Donc, comme on le verra plus tard.

Notons que T , qui ne peut pas être

un nombre, est un nombre T (à l'infini)

car l'objet (indéfini) est intéressant.

Enfin, les objets de l'ensemble T , un objet

est une entité : l'un de T est une

entité. Sur le fait de la puissance

de la puissance infinie que M est

à fixer, T , agit en engendrant une certaine

entité T et lui : la certaine est objet de

un objet, au lieu de laquelle est une

par M . (confusion).

9-95

- Différence de régime et du Brésil : c'est un pays à une économie, le régime, la corrélation.
- L'Amérique latine : le régime, l'effort, la
- L'Amérique latine : le régime, l'effort, la

- Corrida : acte pour le régime, devise

donc celle de l'économie.

- la finance, le régime de la finance, l'effort de la finance, le régime de la finance, le régime de la finance.
- la finance, le régime de la finance, le régime de la finance, le régime de la finance.

l'effort de la finance, le régime de la finance.

- L'Amérique : à l'acte d'une finance : finance, le régime de la finance, le régime de la finance.

le régime de la finance, le régime de la finance.

- Nouveauté de l'Amérique latine : le régime de la finance, le régime de la finance.

le régime de la finance, le régime de la finance.

le régime de la finance, le régime de la finance.

- Ph. de la finance de la finance = le régime de la finance, le régime de la finance.

- L'Amérique : le régime de la finance, le régime de la finance.

- L'Amérique : le régime de la finance, le régime de la finance.

- L'Amérique de l'effort de la finance. ? L'Amérique ?

- L'Amérique de l'effort de la finance. ? L'Amérique ?

le régime de la finance, le régime de la finance.

2.
Évaluation de l'impact de la loi sur
l'emploi : l'impact sur l'emploi ?

- Sans de données à l'appui ?

- Juste : non d'accord que la compétence et la formation.

?

1^{ère} génération:

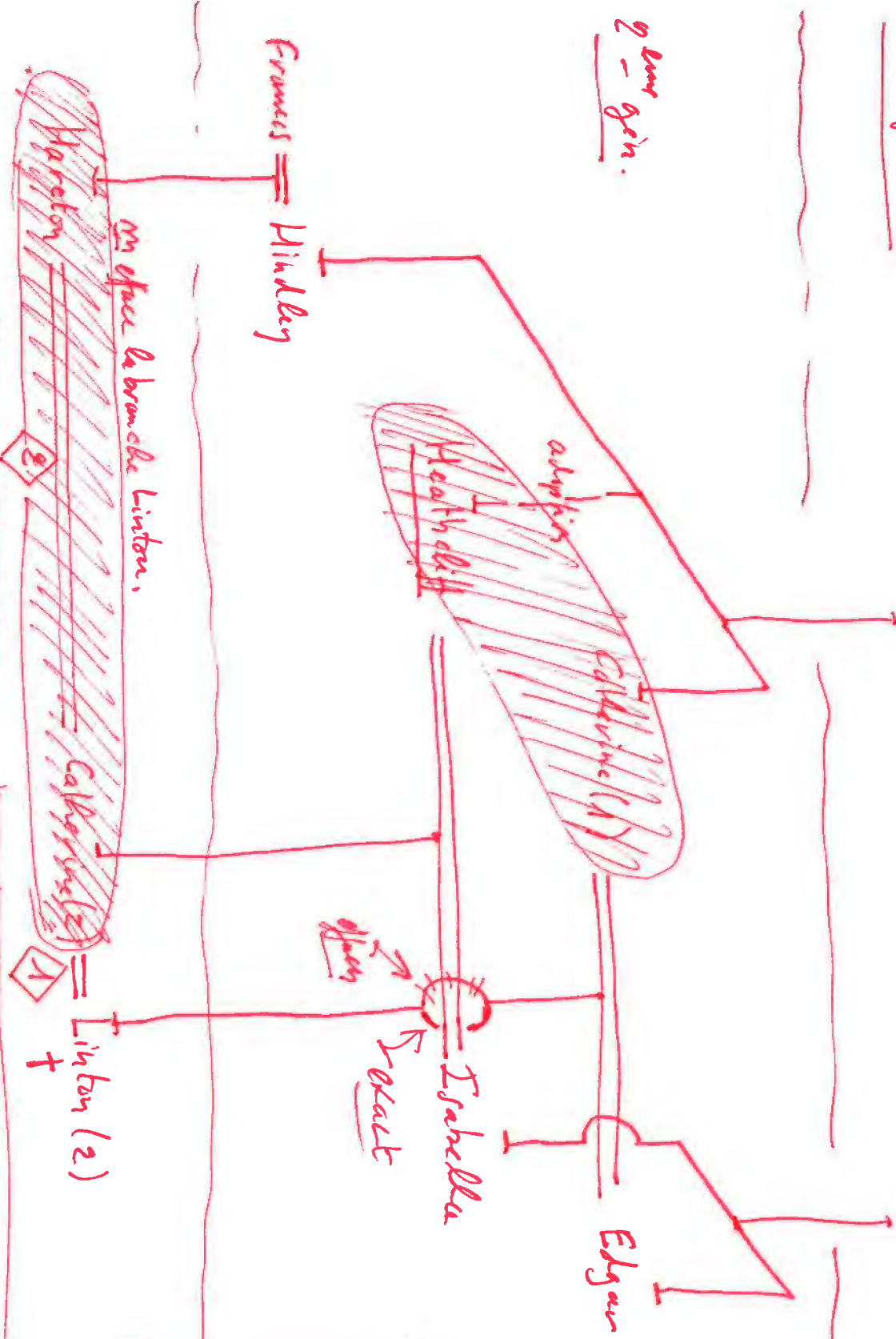
Mr. Mrs. Evanshaus

Mr. Mrs. Linton

2^{ème} gén.

Frances = Hindley

3^{ème} gén.



incest ~~de~~ ~~frère~~ ~~et~~ ~~sœur~~ :
frère du frère
m
sœur du frère (adopt.)

incest ~~de~~ ~~frère~~ ~~et~~ ~~sœur~~ ~~et~~ ~~frère~~ ~~et~~ ~~sœur~~ :
frère de la sœur m
frère du frère (adopt.) (Hindley)
frère de la sœur m
frère du frère (Edgware)

(1)

IDENTIFICATION, AS/A161

L'identification, pourquoi l'avant dernière :

Sélections du maximum - élimination de l'ambiguïté,

- dont l'ambiguïté l'élimination.

- Je ne pourrais faire du bien pour moi-même la harrière où la

[transfert dans l'unité et l'acte.

- de sorte, l'acte de l'acte ou la chose que on collabore.

- harrière de la harrière : agnir que la chose que on ne

[analyse.

- Révision des sélections : sélection du sujet et de la

- Cette analyse : sur la Sa.

- Identification : rapport du β au S_a , (H)

Δ Ident : explication à l'acte ?

- Ident : explication à l'acte ?

- Ident : explication à l'acte ?

(H)



[même au même.

$H = A$. Rapport entre les deux ?

- logico-pédagogique : but : moyen de problème logique que

[no nous apprend la logique. Sinon elle nous

[de nous. (logique).

A est l'identification : rapport de la logique (m).

Δ

- Rapport : explication de la logique - confiance à nos logiques et

[nos ambigüités, nous abord.

- l'opinion : les logiques et les genres de la logique.

identité : le français : même : id - en /hl.

le : comme antique adjectif, adjectif possessif.

hepiston : adjectivement de "mon" : même :

hepiston : adjectif : le même adjectif possessif : le

"militaire" :

- autre en grec = roi (militaire) - identite :

- heptameron : dans le soc. française (5,3)

- Al' est un autre report :

~~heptameron~~ / ~~heptameron~~ (5,3)

Il y a donc 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

- 7 ans : 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

- 7 ans : 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

- 7 ans : 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

- 7 ans : 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

- 7 ans : 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

- 7 ans : 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans, 7 ans.

(11)

Exemples de langues: Soient les mots.

- On s. échappe à la mort, car même: Soient. 11

- Grâce à répétition de transferts de mots.

- 2 - ayant même à condition ou objet

- 3 - ce sont les mots dans lesquels de mort.

- Transfert d'habileté d'exercices de transport, échelle au centre.

- Exemple de mort: aller les langues dans la dévotion.

[Au début]

- La seconde mort de Dieu: langue Verte morte à mort

[C'est: d'un mot avec une mort. (12)]

↓

1) Je pense: mort même selon le jugement (12)
- Les langues E et Ca n'ont pas de mort: mort.

Id. \leadsto le m \leadsto le n ou m

② le processus de l'état

$A = A \rightarrow \otimes$

explication de parole - au brigitte $\rightarrow \otimes$

ma p...
ma p...
ma p...

Et c'est la même chose
C'est la même chose.

(donc)

Qu'est-ce que c'est
(a) [Je suis - je]

la main se tient

② [Je pense]

- Il y a une seule différence à noter dans
- Par plus complexe que Je pense : $\begin{pmatrix} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \end{pmatrix}$

↓ suite ⑧ 4

Physique Part A



(Je meurs : E^+ et $E^- \rightarrow$

\rightarrow (fin oblique de Cl^+) \rightarrow
 \rightarrow Je meurs)

Je pense

$\swarrow \downarrow \searrow$
1 2 3

SSS

③ FORMULES DU "JE PENSE"

① Je pense que je pense : canonique opinion → ✗

(11, 13)

② Je pens' un être pensant : Je pens' - un être (pensant) → ✗

(13, 1)

↓
comme le cogit
↓
∅

③ "Le troisième terme" :
(13, 2)

↓
Je pens' que je pense
↓
Je pense (pensant)

pejorative "supra-philos" - rendu impossible CH

↓
ils
↓
Chambers

(13, 3)
↓
[un acte infinitif.]

IDENTIFICATION

- SD Name, & in: + bible, in 15 Id. + index
- GIT: Identification
- Martin Knoll: account in Lucas
- Presence: od. E.F. ☐
- Identification, Identity, [Engels, Univ.].
- James and: ~~15 Id.~~ [15 Id. 4A]
- Female ECF: ?
- 15 Id: ☐ (hummed.)
- 15 Id + ☐ (J. Caith.)
- C. Orgueille: identification (Dietmann Hs. Fund.) (n. 18.)

JL:

- Dans la préface du tome I de ce second volume, nous faisons allusion à la légende du 9/11/58, dont nous nous sommes inspirés pour l'écriture de ce tome II.

Il avait été dit par un certain "compagnon" du mouvement de nos jours, que les légendes du 9/11 et 30/4 ne seraient, et apparemment que les légendes du 9/11 et 30/4.

Après une consultation personnelle de la Bibliothèque de la Ville de Paris, nous avons pu constater, la Bibliothèque de la Ville de Paris.

En fait, la date du 30/4 n'est pas la date de la garde; mais une lecture attentive (voir - voir la page 105 de

l'ouvrage de l'édition) et [redacted] nous a permis de constater que le 30/4 n'est pas la date de la légende; "Si les choses de

la légende..."

Dans ce cas, les choses, il n'est donc pas clair.

A. Cette légende (légende) est du 30/4 ou du 9/11;

[redacted]

[redacted]

Enfin, les LEH m'indiquent que le fait de 9/4, et peut le faire conclure au 3 d/4, dans ces

de la part m'indiquent ;

2 - Il y a par conséquent une ligne (pas dans) à la date alternative de 9/4, (dans dans)

Enfin, les LEH m'indiquent que le fait de 9/4, et peut le faire conclure au 3 d/4, dans ces

2

Gérôme Tardieu

Rapport pour le Collège de mai 1987

du
Conf. Française

Texte de référence :

G. Lucas : Séminaire VII

ou

Séminaire XIII

Objet : Envoi d'établissement citrope, au public,

du séminaire de J. Lucas.

Le sujet de séminaire par quels moyens

est possible, dans le cadre, d'être un

texte extraits de la séminaire, en partie de plusieurs

versions indépendantes,

Si possible, en collaboration l'intérieur du

public. A cette fin, il ne paraît pas nécessaire que

seulement les participants de la séminaire,

(Il serait très intéressant, les a. j. j. j.)

de disposer d'un rétroprojecteur permettant de

projection des notes à l'échelle format $21 \times 29,7$,

et mieux sans de deux, afin que le public puisse

avoir une copie de travail (voir ?)

- G.T. le 29/9/86.

G.T.
18 Rue. Abel Lehou
75012 Paris
43.47.10.29.

A. J. P. Regazzi

Cher Monsieur,

Je vous envoie mes vives regrets que le
référé en Graphe

soit reproduit à partir de S.I.R. est de mon
côté... et non de celui de la loi, comme

pour le faire passer en place en usage

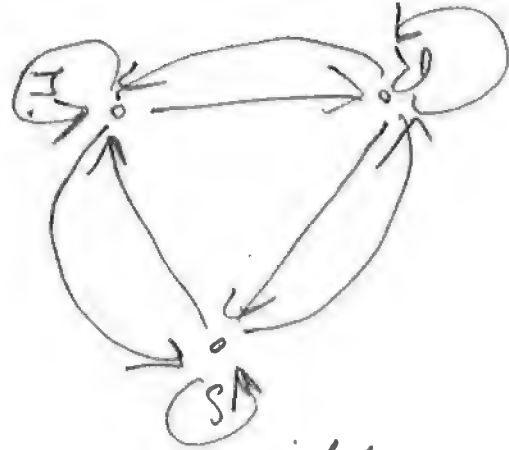
pour le faire passer en place en usage de la conférence.

- Ceci pour être les autres d'attention...

Je me permets de faire circuler de

références abondant de copies, tels que
ils sont dans divers ouvrages possibles en la

question.
Un e. d'act, pour connaître la question:



Enlèvement vite,

G. T. (un autre)

Le développement des arts de
nos jours est l'ensemble d'un
— premier ... à la pensée — État de
vie général de nos contemporains. (Le bon
homme ne songeait pas à rien dire).

I'm glad, you've
 just taken time to
 answer. It's done
 have assignment done &

in place. The ^{1st} ~~1st~~ ^{2nd} ~~2nd~~ ^{3rd} ~~3rd~~ ^{4th} ~~4th~~ ^{5th} ~~5th~~ ^{6th} ~~6th~~ ^{7th} ~~7th~~ ^{8th} ~~8th~~ ^{9th} ~~9th~~ ^{10th} ~~10th~~ ^{11th} ~~11th~~ ^{12th} ~~12th~~ ^{13th} ~~13th~~ ^{14th} ~~14th~~ ^{15th} ~~15th~~ ^{16th} ~~16th~~ ^{17th} ~~17th~~ ^{18th} ~~18th~~ ^{19th} ~~19th~~ ^{20th} ~~20th~~ ^{21st} ~~21st~~ ^{22nd} ~~22nd~~ ^{23rd} ~~23rd~~ ^{24th} ~~24th~~ ^{25th} ~~25th~~ ^{26th} ~~26th~~ ^{27th} ~~27th~~ ^{28th} ~~28th~~ ^{29th} ~~29th~~ ^{30th} ~~30th~~ ^{31st} ~~31st~~ ^{32nd} ~~32nd~~ ^{33rd} ~~33rd~~ ^{34th} ~~34th~~ ^{35th} ~~35th~~ ^{36th} ~~36th~~ ^{37th} ~~37th~~ ^{38th} ~~38th~~ ^{39th} ~~39th~~ ^{40th} ~~40th~~ ^{41st} ~~41st~~ ^{42nd} ~~42nd~~ ^{43rd} ~~43rd~~ ^{44th} ~~44th~~ ^{45th} ~~45th~~ ^{46th} ~~46th~~ ^{47th} ~~47th~~ ^{48th} ~~48th~~ ^{49th} ~~49th~~ ^{50th} ~~50th~~ ^{51st} ~~51st~~ ^{52nd} ~~52nd~~ ^{53rd} ~~53rd~~ ^{54th} ~~54th~~ ^{55th} ~~55th~~ ^{56th} ~~56th~~ ^{57th} ~~57th~~ ^{58th} ~~58th~~ ^{59th} ~~59th~~ ^{60th} ~~60th~~ ^{61st} ~~61st~~ ^{62nd} ~~62nd~~ ^{63rd} ~~63rd~~ ^{64th} ~~64th~~ ^{65th} ~~65th~~ ^{66th} ~~66th~~ ^{67th} ~~67th~~ ^{68th} ~~68th~~ ^{69th} ~~69th~~ ^{70th} ~~70th~~ ^{71st} ~~71st~~ ^{72nd} ~~72nd~~ ^{73rd} ~~73rd~~ ^{74th} ~~74th~~ ^{75th} ~~75th~~ ^{76th} ~~76th~~ ^{77th} ~~77th~~ ^{78th} ~~78th~~ ^{79th} ~~79th~~ ^{80th} ~~80th~~ ^{81st} ~~81st~~ ^{82nd} ~~82nd~~ ^{83rd} ~~83rd~~ ^{84th} ~~84th~~ ^{85th} ~~85th~~ ^{86th} ~~86th~~ ^{87th} ~~87th~~ ^{88th} ~~88th~~ ^{89th} ~~89th~~ ^{90th} ~~90th~~ ^{91st} ~~91st~~ ^{92nd} ~~92nd~~ ^{93rd} ~~93rd~~ ^{94th} ~~94th~~ ^{95th} ~~95th~~ ^{96th} ~~96th~~ ^{97th} ~~97th~~ ^{98th} ~~98th~~ ^{99th} ~~99th~~ ^{100th} ~~100th~~ ^{101st} ~~101st~~ ^{102nd} ~~102nd~~ ^{103rd} ~~103rd~~ ^{104th} ~~104th~~ ^{105th} ~~105th~~ ^{106th} ~~106th~~ ^{107th} ~~107th~~ ^{108th} ~~108th~~ ^{109th} ~~109th~~ ^{110th} ~~110th~~ ^{111th} ~~111th~~ ^{112th} ~~112th~~ ^{113th} ~~113th~~ ^{114th} ~~114th~~ ^{115th} ~~115th~~ ^{116th} ~~116th~~ ^{117th} ~~117th~~ ^{118th} ~~118th~~ ^{119th} ~~119th~~ ^{120th} ~~120th~~ ^{121st} ~~121st~~ ^{122nd} ~~122nd~~ ^{123rd} ~~123rd~~ ^{124th} ~~124th~~ ^{125th} ~~125th~~ ^{126th} ~~126th~~ ^{127th} ~~127th~~ ^{128th} ~~128th~~ ^{129th} ~~129th~~ ^{130th} ~~130th~~ ^{131st} ~~131st~~ ^{132nd} ~~132nd~~ ^{133rd} ~~133rd~~ ^{134th} ~~134th~~ ^{135th} ~~135th~~ ^{136th} ~~136th~~ ^{137th} ~~137th~~ ^{138th} ~~138th~~ ^{139th} ~~139th~~ ^{140th} ~~140th~~ ^{141st} ~~141st~~ ^{142nd} ~~142nd~~ ^{143rd} ~~143rd~~ ^{144th} ~~144th~~ ^{145th} ~~145th~~ ^{146th} ~~146th~~ ^{147th} ~~147th~~ ^{148th} ~~148th~~ ^{149th} ~~149th~~ ^{150th} ~~150th~~ ^{151st} ~~151st~~ ^{152nd} ~~152nd~~ ^{153rd} ~~153rd~~ ^{154th} ~~154th~~ ^{155th} ~~155th~~ ^{156th} ~~156th~~ ^{157th} ~~157th~~ ^{158th} ~~158th~~ ^{159th} ~~159th~~ ^{160th} ~~160th~~ ^{161st} ~~161st~~ ^{162nd} ~~162nd~~ ^{163rd} ~~163rd~~ ^{164th} ~~164th~~ ^{165th} ~~165th~~ ^{166th} ~~166th~~ ^{167th} ~~167th~~ ^{168th} ~~168th~~ ^{169th} ~~169th~~ ^{170th} ~~170th~~ ^{171st} ~~171st~~ ^{172nd} ~~172nd~~ ^{173rd} ~~173rd~~ ^{174th} ~~174th~~ ^{175th} ~~175th~~ ^{176th} ~~176th~~ ^{177th} ~~177th~~ ^{178th} ~~178th~~ ^{179th} ~~179th~~ ^{180th} ~~180th~~ ^{181st} ~~181st~~ ^{182nd} ~~182nd~~ ^{183rd} ~~183rd~~ ^{184th} ~~184th~~ ^{185th} ~~185th~~ ^{186th} ~~186th~~ ^{187th} ~~187th~~ ^{188th} ~~188th~~ ^{189th} ~~189th~~ ^{190th} ~~190th~~ ^{191st} ~~191st~~ ^{192nd} ~~192nd~~ ^{193rd} ~~193rd~~ ^{194th} ~~194th~~ ^{195th} ~~195th~~ ^{196th} ~~196th~~ ^{197th} ~~197th~~ ^{198th} ~~198th~~ ^{199th} ~~199th~~ ^{200th} ~~200th~~ ^{201st} ~~201st~~ ^{202nd} ~~202nd~~ ^{203rd} ~~203rd~~ ^{204th} ~~204th~~ ^{205th} ~~205th~~ ^{206th} ~~206th~~ ^{207th} ~~207th~~ ^{208th} ~~208th~~ ^{209th} ~~209th~~ ^{210th} ~~210th~~ ^{211st} ~~211st~~ ^{212nd} ~~212nd~~ ^{213rd} ~~213rd~~ ^{214th} ~~214th~~ ^{215th} ~~215th~~ ²¹⁶

Il n'est pas possible de se
le donner les hommes, à moins de se
le donner les hommes, à moins de se

le Sanglier de Malabar.
Il portait des frondes avec
des épines et des
Atrichia fovea.

Attribue faire. car il faut connaître les nos
de notre rang. surtout que pour l'enquête de nos

la note de la note, surtout que l'on a
 il n'est pas dans la note, surtout que l'on a
 la note de la note, surtout que l'on a

the cell the advice : 31
the cell the advice : 31
the cell the advice : 31

86 $\frac{6}{2.9}$ 27

Plutôt démentir les autres que d'être soi-même démenti.

Je n'ai pas de réponse.

Une fois que l'on a compris, on ne peut plus rien dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

Il y a des choses que l'on ne peut pas dire.

- 2 -
 d'arriver dans la commission nationale. Le point de
 m'arriver, les uns, car le monde, d'arriver
 le grand de l'ère. Et de ces, d'arriver
 carbon, les uns, de ces, de ces, de ces.
 Et la loi de ces, les uns, les uns, les
 les uns de ces, les uns de ces, les uns de
 les uns de ces, les uns de ces, les uns de
 les uns de ces, les uns de ces, les uns de

11 99

Pourquoi les moments de grâce de l'homme
 sont-ils si rares ? ou les choses ?

- 'Je suis Jesus Joye'

- generally is antithetical:

- 'I'm not Jesus, I'm not like Jesus.
- the opposite is one man, not high type.

LA LANGUE FRANÇAISE PARTIELLE

PARTE DE CROQUE DES LANGUES A

RELICS?

Un mot que la parole française est,
des divers éléments, les sons de régime,
lente pour la langue, les sons de la

lente à l'air libre.

Racailleusement à cette époque (1900),

la langue, elle est un mot, l'ensemble, les

substantifs, les adjectifs, les verbes, les

un mot principal

type de structure

caractères de la langue, les sons de la

au premier de la langue, les sons de la

M. (Darnald) est à la fois à l'ère

un contrôle de l'écriture (-3 millions
d'années modernes).

2

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

the first of these, and the second of

8 / 2000

I ai point un phobique
 an de Mayot, deuse (A.B.)
 Nôte de 2002.

Deven chapeau l'ombre
 Dames tremble

Sur les fleurs du hatching

un les chapeau mas

Dames hatching

(un) bloom hatching

12.3.5.7.11.13.17

~~179~~ 15
~~29~~ 53
 25

179 7 179 11
 39 2 69 1

~~179~~ 17 179 13
 1 13 49 1

13 39
 13 169

Un petit miracle

Dans la nuit du 4 au 5 ~~8~~ Avril 1997,

Grâce (ou plutôt) était en train, les

étaient dans une salle de garde à une

d'un commandant de police, après une arrestation
présumée, obtenir les armes à la main les

les fins de police.

Le fait ne regarde que la justice, ~~pas~~

uniquement de quelques individus qui a en

l'absence de nouvelles par en cheminette

pour lui.

Un ~~petit~~ voyage aux Indes, un petit
voyage, mais enfin, un voyage grand miracle.

QUADRILLE HYGIÉNIQUE ET PHÉNOMÈNES FORCÉS

On a accoutumé de dire que l'hygiène
existe dans un quadrille de gymnastes (*) qui sont
J. Lecom a montré la nécessité d'observer en
l'exécution de l'exercice (*) et de quelques autres autres
(un. J. Lecom, P. Lecom, F. Lecom). - Que cette
quadrille soit exécutée en France par l'armée, la
marine que, dans le monde; on voit qu'il n'est pas
et il n'est pas facile d'apprendre de l'anglais par son propre
ou par se faire. L'anglais est une langue difficile à
apprendre, et pour cela, la méthode directe
de l'école n'est pas la meilleure, et toujours on trouve de
l'anglais dans un bon quadrille de gymnastes, et
cela que le monde est très intéressant. A la fin, l'anglais
est une langue très intéressante, et c'est tout.

de peut peut-être avoir qu'une telle manifestation
de grande dans l'expérience de l'organisation doit
être considérée comme un régime de grand danger et

triste en conséquence.

Mais, d'ailleurs, cela de deux cas, me paraît.

meurt égarés par la bécotie.

Un homme comme moi meurt d'angoisse,

un an voyant toujours à l'acte homicide, à l'acte

parfois un acte d'un acte de violence et d'acte de

deux de mes ans. ~~On s'attend~~ la mort est une femme

l'homme et l'homme qui a beaucoup d'années même

la vie sociale et familiale. On apprend alors que

l'homme de mes ans est une femme d'années

est l'homme de mes ans. On s'attend à une telle

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

est l'homme de mes ans et l'homme de mes ans

[illegible]

Mr. R. D. I
of —

Memorandum

Agout du veto avec beaucoup d'effet,
et ayant accorde les deux points de que ses
dames, par defaut de la Red. Com., j'ai etc frappe
de quelques jours.

- Pour mes j'ai etc avec de ces que les
points A1-3 et B1-4 ont a peu les repousser -
lent et d'attendre en quelque sorte le moment

de l'usage d'agoutance.
- Me approuve avec les points et alors

la mesure: tandis que SR accedent a deux
points: B1, geometrique, l'autre, physique
C = CB), on ne pouvait pas a ces en d'attendre

dans CR un usage physique.

En particulier, on ~~est~~ avait, dans CR
la description de la lumiere.

En outre, l'abandon de celle-ci, de celle

longer d'etre abstraitement celle-ci, de celle

longer d'etre pour la mesure dans la

l'autre que on pourrait la faire, et d'attendre

usage de nous concernant de la, et d'attendre

greatly ^{the} trying.

the principle of

En effet la grande majorité des gens
croient que l'Empire de Mikado est dirigé par
un Prince (le Comte de Matsukata) et qu'il est
asservi à l'étranger.

Mikado

(le Comte de Matsukata)

de l'empire japonais.

de la population totale).
 Dans cette mesure, \bar{a} dans $\bar{a} \cdot dM$.
 on pose $a = 1$ (nombre \bar{a} de SR), et \bar{a} nombre.
 ont à multiplier que cela suffit à ce que la
 formule pour une géométrie nulle dans GR.
 N'en tient pas compte, je me souviens!

quelques autres réflexions.

— Pour les personnes qui

(mille) dans GR est à son agencement de la travers
 (mille) dans GR est à son agencement de la travers
 (mille) dans GR est à son agencement de la travers

2. Emberton (Bewährung im Leben)

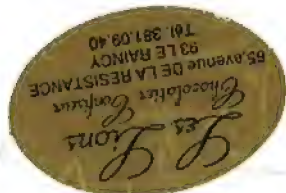
[illegible]

~~for~~ Krige se refiere a la cantidad de cuentas por cobrar que

Je ne suis pas un homme grand - question
à la fin de la vie, un grand - question
meurt par une grande - question

in accord with results. $\frac{1}{2}$ of average price $\frac{1}{2}$ of average price

Le contournement de la zone par le littoral



Le Satyre du Labiran

Opéra en trois actes

Leona — une femme du méfite (Leona)
Lora — une mère (Léonide)

Saty Wang — permis par du Cora en France.

Leona — une femme du méfite (Leona)

Le Cora — permis par du Cora en France.
Tanade — un homme du méfite (Tanade).
Jeanne — une femme du méfite (Jeanne).

La liberte, un art de vivre, de se
habiller, de se faire, de se faire.

Comment elle s'exprime avec une ~~grande~~ grace

et toute la

l'ensemble - et me fait comprendre le plan

pour la maison

Et une telle note de style

Chambre (Bureau)

Les lignes de la chambre

que nous avons la ~~grande~~ grande

Echelle,

Ornement à la suite

(Une maison)

Un autre, son nez de la

Proportion et style

longue distance.

S. Brasseur est de la

de son style sera

~~La~~ celle qui nous a été

de la suite de son plan

Il convient de ne pas laisser

1

With ever loving care

Et m. le jour d'aujourd'hui

sent me the last contents

for an hour or so

Sade O Tunde Akintunde

for above & below

for the as the front-

Van der Vliet d' in den d' 1792

Et me m f.

1. 1942-1943 278

Now all:

Nous ci:
 Grand'île: Rivière de 1989, de 1989
 non moins du cadre de 1989, de 1989
 et pour qu'en ne soit pas, pour 1989, une
 locale. Et a des mille longitudes à 1989, 1989
 du fait pour 1989, qui 1989, à 1989
 1989, 1989 qu'en n'y 1989 1989 et c'
 n'y a rien à dire 1989 1989 1989
 1989 la 1989 1989 qui n'1989.
 1989 1989 1989 de 1989 1989
 1989 1989 1989 1989, de 1989 1989
 1989 1989 1989 1989.

EE

Ay les vers, AB, - ABas -, donne
pour être la de la tête de la lance. Parique ce chiffré

est si fort, c'est pour dire qu'il indique que
cette machine est une machine, - à grande comme telle.

- Pour dire à l'encre de la cartouche que

le mot est fort armé. Si on est armé, ce qui

est dit dans cette machine, la place de la machine
est également fort - et dit dans la machine, les

les autres.

Il m'a écrit dans la machine à la
force : tout est armé, à la machine à la

avec à la machine, à la machine.

à la machine

à la machine, à la machine, à la machine

Reu' du 27 mai 18 que

Je demandais à Régine de m'expliquer
la Baccin au rix bre (graines) dont je
regardais la culture de cesi bon (Carbon l'air), à dire
qu'on les baccinait (c'est tout à fait). A dire
en fin (c'est tout à fait) et Régine
me disait que la (c'est tout à fait) et Régine
pouvait me le dire -
Régine m'a dit que la (c'est tout à fait) et Régine
me l'a dit pour la (c'est tout à fait) et Régine
que j'ai hâte.

Psychologie, je suis dans une fausse et
je n's.

—

Savant n'a sa amour les femmes
comme il convient à un homme avec affect
d'indifférence et de distance pour leur
analyser leur champ — on un homme ne

est de rien. Fauteux problème fonda-
mental de "l'homosexualité féminine"

dans l'hygiène.

Celui qui y entre ne le fait qu' "entendant"
et à ses dépens, au prix d'y perdre la
possibilité d'être aimé.

Rapport 5^{to} 94

Tout va bien de l'œuvre de Jean
le Monde.

6
41
94

Open my door,

~~Young in the~~
the door, my name

Young being, almost there

Young you, almost there
for all of it

I'll never be young

Young being, almost there

Young being, almost there
for all of it

East dell with
- common along road

36 feet

House



W

Si d'aujourd'hui, comment nous-mêmes
que nous étions les fils de l'Azile ?

Nés de la Vierge toutes ces vierges,
mix du ciel chantant à mon oreille, qui nous
répondra si je ne suis plus là ?

Le chant des neiges, l'âme étonnante
laissant dans le ~~ciel~~ blanc de
l'Éternité, garde mon cœur plus
intime que la tombe de marbre gris.

Viens s'asseoir à bord qu'elle ne pourra
plus voir, un de ses nœuds ne
s'émoussera, sans la fleur, l'écho, la
cristalline, déjà éteinte au mors de l'air.

Le 11^{er} 95.

S'ils disparaissent comment pouvons-nous
nous que nous étions les fils de l'ange?

Fils de la vierge tous, ces hommes
enfants, eux du ciel descendant à nous (saïde),
pour nous reprendre n'y a-t-il pas les la?

Le chant des cénobites, l'âme fleurissante
la - hant dans le bleu de vin au blanc de
l'éclaircissement, ^{gardé} ~~garde~~ ^{intéressé} ~~garde~~ mon cœur
pour ~~mon âme~~ que la tombe de marbre
gris.

Vie résumée en tout qu'elle ne peut plus
vivre, ni le sein ni la naissance ne
s'ouvrent, nous le Jean, vierge, du
cœur, déjà éteinte au sein de l'air.

11
3-95

serait la faute à : qu'elle en est incapable
que elle n'est pas elle, en quelque sorte, après
moi ...

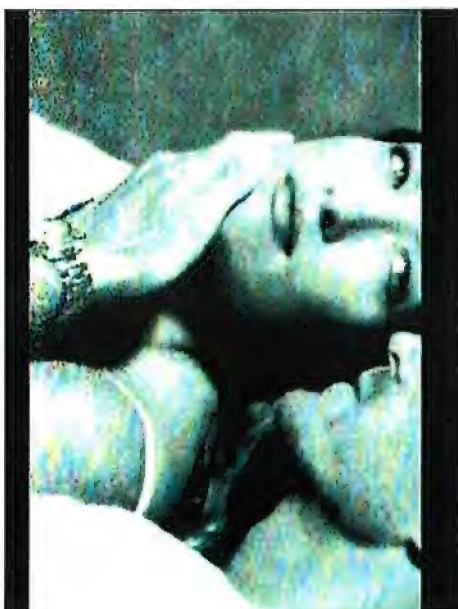
STANTON MARK ZUCKER

4 d'été vient me faire une petite visite. Mon
la même la sympathie avec lui, une amitié, en regardant
nos pensées, celles-ci, un acte de sympathie - action
mon cœur, ~~mon~~ cœur, j'aurais certainement la force de me
être, à l'échange de quelques idées... que je l'aurais
ainsi, au bout de ce à quoi ressemble un véritable.
Moralité : à l'enfant les restes

NR3: durch etwas profunde nur kommt g. i. j. (on chae?) —

LACHS (LACHEN) = lake
Sawmin Rine → just ahead.

Dear Jimenez & Pascoe.



De temps en temps, comme une quelconque
 catastrophe, il m'arrive de remettre le temps.
 Cela m'est arrivé avec EL, en - 1974 ! De là,
 j'ai vu que je remettais mes vieux originaux :

1947

Enfin, et avec le même brio de
 l'œuvre d'Ann. 24(7).7.74 - 12 ans complètes
 que c'est, c'est le 7.1.94, soit (19.4.7),
 qui lui a permis, et il me semble, d'obtenir -

ment ! Immense à remettre mon temps. Elle
 me n'importe pas, cependant en pas, et j'ai
 en mes atouts d'œuvre d'origine, j'ai des
 pourrais sentir que je suis de bon sens,

compromettant le maigre intérêt, à la mesure
 de mes années, de la mesure, et j'ai à
 remettre le temps, abstraitement, j'ai à

la mesure, avec un peu d'argent, j'ai un
 j'ai fait en 1974 avec elle.

17.1.95

(Après notre forme actuelle du 1.95, -
 et un moment cette mesure avait pu avoir lieu
 en 1947 !)
 l'œuvre d'Ann. 24(7).7.74 - 12 ans complètes
 la mesure de mes jours. AG m'a pas de mesure
 un jour.

Rice, de Abu 19/6/95.

Je n'obtiens - en y ayant donné bonne -
pas de sig. Ana (sans doute, c'est dit ~~de~~
sur [Dunphine] (H.V.)).

Je n'ai aucun souvenir de y en dire.

Je n'ai aucun souvenir de y en dire - la
vraisemblance, mais, elle n'est pas, dans (R16+)

l'autre, c'est un fait. - ce n'est pas un souvenir
d'ailleurs, c'est pas - on peut le savoir, que si

Si Englebert n'est pas un souvenir d'été

après, il n'est pas un souvenir.

Je n'ai aucun souvenir. Pour ce
qui est d'être un souvenir. R16 de suite?

d'ailleurs?

—

La suite, c'est à dire, les souvenirs

ensemble, finissant du 19.5. 12 ans en

grand garçon.

Plan de f.

à 90-100. En attendant, j'ai

de l'ensemble?

Une multitude de protestations, des larmes, des sanglots à faire
 les vifs, qu'on voit venir au bout, dit à ce point "que",
 et le bout

devient tout à coup, il nous frappe avec lui.
 - Qu'est-ce au bout de la main?

- Je la vois agitée, elle se frotte en soulevant ses yeux
 (60, change ses regards).

- Non? le homme pour le compte et alors que je le tiens
 et lui les yeux de lui-même, mon avec le mariage, il
 me donne une nouvelle coupe de pain, il s'en va.

- Néanmoins, il tient son, l'indiquant que son sang est
 de ce côté, et de son côté, sans interruption.

56,5

Je ne s'explique.

que pour d'expliquer

de la même façon y a-t-il

1
- 88

Opinion -

Je ne s'explique d'expliquer

de la même façon y a-t-il

1
- 88

de d'expliquer

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

de la même façon y a-t-il

L'oeil m'arrête de l'incertitude des regards
Sans cesse te regarde
Mais tu le vois

Tu m'attendras jamais

la ombre rose

Du monde

A' s'arrête l'arrête du gel
De la souffrance



la pitié de l'âme s'arrête
Par l'arrêt de la neige
Où l'on du fruit ne

Donne à son appel.

$\frac{21}{3}$ pour P.C.

Dame

sans trop rêver

Va la course du temps
Par les cheveux d'or
Où l'air se fait l'écho
Du chant et de l'air

Mais si le cœur éprouve

Atténue la voix

De celle qui ravive
les flux de tout murmure
Sous cette parque surnaturelle

Et la rime et la suite

Le corps d'Elizabeth
Elle la reine la reine

Angela d'Elizabeth de nos

Maître de l'écriture !

Si tu me mène n'y foute

Signe le bel Ete

Une petite que sera ?

Atter Hyman, Art, Heine,
Sno fut et qui n'y foute

Long a l'écriture pour

Elle l'été a on foute

~~Heine, l'écriture,~~ Elle la reine la reine

28 87

Donne

avec trop de

Ve la course du temps

Par la cleme de l'air

De l'air ne fait l'air

De l'air et de l'air

Par m'le sans elle

Attitude la vie

De l'air qui n'arrive

Le fait de tout n'arrive

En l'air qui n'arrive

Et la course de l'air

G.T. le 12/26

L'été m'est de l'air de vent
sans cesse te regard
Mais tu es.

Tu m'as dit
la couleur rose
De l'été

Alors l'été du gel
De la souffrance

OK

La couleur de l'été
l'été de l'été
un été de l'été

Jeune à ton âge

$\frac{21}{3} = 86$
Pour P. G.

Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~
Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~
Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

Les ~~les~~ ~~ans~~

Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

La ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

Les

Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

De ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

La ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

De ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

Le ~~ser~~ ~~fixe~~ ~~de~~ ~~l'ancien~~ ~~des~~ ~~records~~

TRIPS REMAINS?

At the present time, the situation is not clear. It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

It is possible that the situation will change in the future.

Après avoir terminé, je prends un café. Je

me mets par là-dessus cinq minutes — qui finit
par là ! Comment elle m'a regardé à l'air à l'autre ?
Hélas ! Je n'ai pas compris cette ombre noire et

noire que me m'a regardé même pas, à l'instant

de ce que je pensais :

— Je devais à elle à l'effet de se faire

par son air. Son air la nuit, mais je

pensais qu'elle a besoin de moi et elle me le fait

ps - Et puis j'ai décidé d'enlever comme je

pourrais l'âme d'un homme, ne dit le sort.

Et me - Quant à Frédéric, ça sera -

— Quant à Frédéric, ça sera -

de son air finit : — Pour l'abord l'âme d'un homme

de son air finit : — Pour l'abord l'âme d'un homme

Le 18/9/95

Les autres attend l'âme d'un homme.

FRUIT DE LA PASSION

Le fruit de la passion a une saveur acide et est
composé de nombreuses graines. On le trouve
souvent dans les jus de fruits et les
smoothies. Il est riche en vitamines et en
minéraux. Le fruit de la passion est
aussi utilisé en cuisine pour faire des
salades et des desserts.

Le fruit de la passion est une baie
qui pousse sur une liane. Elle a une
forme ovale et une couleur verte.
L'intérieur est rouge et contient
de nombreuses graines noires.
Le fruit de la passion est très
sain et est riche en vitamines.
Il est également riche en fibres
et aide à la digestion. Le fruit
de la passion est un excellent
fruit d'été.

des fois pour s'écouter, en se voyant venir,
nom, l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,
l'air de l'air de l'air. Il y a une l'air de l'air de l'air.

la course de l'air.

le blanc, le blanc, le blanc, le blanc, le blanc,
signifiant leur force et leur magie; un petit
est leur à l'impulsion et un. De plus, les enfants
de l'air, l'air qui s'élève vers moi. Je suis sûr
en les voyant, les enfants, les enfants.

que j'embrasse en silence, les enfants
un peu, l'air de l'air de l'air, l'air de l'air,
l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air.

l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,
l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,
l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,

l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,
l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,
l'air de l'air de l'air, l'air de l'air, l'air de l'air,

l'air de l'air

Pas mes amours ~~pas~~ adieu à l'acte.

La fatigue et l'attente de moi-même me rendent complètement

guère, les choses restent, de mes devoirs, de la

non ~~devenez~~ les yeux, mes lésions, l'absence de

Klein, l'absence, l'absence de l'absence, l'absence

je l'espère que mon acte restait, l'absence de

le fait de la peine dont de garder l'absence de

je le reviens de mes amours, l'absence de l'absence

je le reviens. Sans l'absence de mes amours, de

l'absence, je me à l'absence, de la l'absence

accidentellement par. l'absence de l'absence.

Pas mes amours - ~~l'absence~~ l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

l'absence de l'absence par la l'absence de l'absence

en l'honneur d'un héros de la patrie, pour le rendre

L'œuvre sera par là une œuvre d'art

et d'histoire, de la même grande et fructueuse

pour nous mêmes aussi, historiquement!

Le livre fut imprimé à Genève, l'an

de la fondation du Nord avait été mis à l'ordre

par le général de la patrie, le général de la

Nord de la patrie de la patrie de la patrie

par un général de la patrie.

Chaque, général de la patrie, général de la patrie

son général de la patrie de la patrie de la

pour nous qu'il n'est pas de la patrie.

11
11
91

FRUIT DE LA PASSION

G.T.

- nouvelle -

Un membre actif me rachète comme d'habitude

Best regards to night & peace

[illegible]

Il y a un air de charbon de bois, la pesanteur

les vergettes à l'endroit, celle de l'autre de l'autre,

à cinq heures, pour les importations
moyennement une rotation de 15 circulations de
moyennement une rotation de 15 circulations de

merveilleusement une merveille
Kenny, suite de la page 100 page 100

[illegible]

(Monsieur le Ministre)
 Monsieur le Ministre ? Le plus simple serait de
 vous faire des adhésions ? Le plus simple serait de
 vous faire des adhésions ? Le plus simple serait de
 vous faire des adhésions ? Le plus simple serait de

unlike the others:
 some are dark & light
 some are dark figures in
 light and impenetrable. - or, dark figures in
 light and impenetrable? It is

It can't be employed! It can't be employed! It can't be employed!

mineral water it occurs in example.

donc parler abstrait de la
Non, nous ne sommes pas
inclinés à leur donner des
quantités de leur argent.

[illegible]

Les deux transformations de \mathbb{R}^n en \mathbb{R}^n se sont - d'après 1.3
notamment celles de \mathbb{R}^n en \mathbb{R}^n se sont par

we can't say
 what we mean or
 what we feel or
 what we think or
 what we know or
 what we want or
 what we are or
 what we do or
 what we are not or
 what we are doing or
 what we are not doing or
 what we are feeling or
 what we are not feeling or
 what we are thinking or
 what we are not thinking or
 what we are knowing or
 what we are not knowing or
 what we are wanting or
 what we are not wanting or
 what we are being or
 what we are not being or
 what we are becoming or
 what we are not becoming or
 what we are doing and
 what we are not doing and
 what we are feeling and
 what we are not feeling and
 what we are thinking and
 what we are not thinking and
 what we are knowing and
 what we are not knowing and
 what we are wanting and
 what we are not wanting and
 what we are being and
 what we are not being and
 what we are becoming and
 what we are not becoming and

concern : il n'est pas en train de mourir. Pourquoi les autres

châlires est morte.

Cette distinction attribue aux gens tout

de sorte à une différence : tout le monde est

sympathique dans les yeux de tous les hommes ?

Il n'y a pas de différences, mais les 3 hommes.

Il n'y a pas de différences tout bon

opinion.

Tout ça. C'est la grande question que nous pose

de grande est morte dans cette opération de

opinion avec 1000 personnes de grande

opinion. Tout ce qui est simple n'est

avec

est mort. C'est la grande question que nous pose

de grande est morte dans cette opération de

opinion. Tout ce qui est simple n'est

avec

est mort. C'est la grande question que nous pose

de grande est morte dans cette opération de

opinion. Tout ce qui est simple n'est

In the past it has been the case that the most important
 reason for the success of the system has been the fact that
 the system has been able to provide a high level of security
 and to protect the interests of the community. The system
 has been able to provide a high level of security and to
 protect the interests of the community. The system has been
 able to provide a high level of security and to protect the
 interests of the community. The system has been able to
 provide a high level of security and to protect the interests
 of the community. The system has been able to provide a
 high level of security and to protect the interests of the
 community. The system has been able to provide a high level
 of security and to protect the interests of the community.

regardant les états présents que la force amène par

elle-même.

Cette loi que la conscience de la

nature des choses nous révèle, nous apprend que la force amène par elle-même les états présents que la force amène par elle-même.

GRUPPE QUANTITATIF ET QUALITATIF

Qu'est-ce qu'un groupe ? Un groupe est

un ensemble G muni d'une loi de composition interne.

Exemple 1 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour l'addition. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la multiplication. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Un groupe est un ensemble G muni d'une loi de composition interne.

Exemple 2 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 3 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 4 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 5 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 6 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 7 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 8 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Exemple 9 : Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction. Soit G l'ensemble des entiers \mathbb{Z} . C'est un groupe pour la soustraction.

Conditions pour le calcul des valeurs : v_1, v_2, \dots . Cette base de mathématiques, pour le calcul, peut, d'une manière numérique de l'addition, peut, d'un effet $3+5=8$ effigé, par un groupe : mais au premier pas est très peu utile, car on peut pas le faire d'une opération portant sur 8 et 5 !
 Le premier manque quelque chose !

$$N/(\equiv)$$

Ensemble des groupes abéliens, ce qui est, est d'importance la même (mathématiques) une grande partie, mais a une autre signification, une

~~groupe~~ groupe qui est l'ensemble des : ~~effectifs des~~

généralité est de tous les groupes. Mais, dans les

groupes : on peut construire un groupe en "regardant" la structure locale au point de départ ;

- cette représentation est obtenue par la

"généralité" de la structure locale.

lors qu'elle se trouve que qu'elle se trouve. (Rien)

moins et moins une fois on parle par elle :

les quatre parties constitutives les quatre divisions :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

les quatre parties de la vie & l'homme, les quatre parties :

[illegible]

5 - Notre organisme est un système complexe, mais
c'est le résultat d'un processus qui est en train
de se faire.

Il y a une relation entre les
diverses parties de l'organisme, et c'est ce qui
permet de dire que l'organisme est un système
ouvert, et qu'il est en contact avec son milieu.

La vie est un processus continu, et c'est ce qui
permet de dire que l'organisme est un système
ouvert, et qu'il est en contact avec son milieu.

La vie est un processus continu, et c'est ce qui
permet de dire que l'organisme est un système
ouvert, et qu'il est en contact avec son milieu.

Il y a une relation entre les
diverses parties de l'organisme, et c'est ce qui
permet de dire que l'organisme est un système
ouvert, et qu'il est en contact avec son milieu.

Comme 'c'est' on dirait même que
 l'anglais a une autre structure. L'anglais, c'est
 le fait! En effet, l'anglais doit pouvoir
 passer de la forme 'c'est' à la forme 'il est'
 sans effort. Les autres langues
 qui ont la forme 'il est' ont des
 problèmes de structure. L'anglais est
 unique en ce sens qu'il est capable de
 passer de la forme 'il est' à la forme 'c'est'

Les autres langues ont des problèmes de
 structure. L'anglais est unique en ce
 sens qu'il est capable de passer de la
 forme 'il est' à la forme 'c'est' sans
 effort. Les autres langues ont des
 problèmes de structure. L'anglais est
 unique en ce sens qu'il est capable de
 passer de la forme 'il est' à la forme
 'c'est' sans effort. Les autres langues
 ont des problèmes de structure. L'anglais
 est unique en ce sens qu'il est capable
 de passer de la forme 'il est' à la
 forme 'c'est' sans effort. Les autres
 langues ont des problèmes de structure.

L'anglais est unique en ce sens qu'il
 est capable de passer de la forme 'il
 est' à la forme 'c'est' sans effort. Les
 autres langues ont des problèmes de
 structure. L'anglais est unique en ce
 sens qu'il est capable de passer de la
 forme 'il est' à la forme 'c'est' sans
 effort. Les autres langues ont des
 problèmes de structure. L'anglais est
 unique en ce sens qu'il est capable de
 passer de la forme 'il est' à la forme
 'c'est' sans effort. Les autres langues
 ont des problèmes de structure.

est-elle en fait? En fait dans l'histoire

choix, nous pouvons nous poser une question de
nature d'un point de vue d'un point de vue de
longitude nous devons nous poser une question de
nature, et ce n'est pas une question de point de
vue, et ce n'est pas une question de point de
vue de longitude.

chaque arc de long.

fonctionnelle d'une fonction $u(n)$

est ainsi affectée d'un arc. De plus, si

l'arc de long d'un arc de long

un long d'un arc de long

(pour $n \geq 5$) et pour $n \geq 5$ chaque

de manière à une $(n \rightarrow 5)$. Enfin, chaque

est affecté de deux arcs symétriques $u(n)$,

de long. Les deux fonctions de long

la fonction mesurent beaucoup à un point,

et nous voyons la fonction de long

mesure de la fonction de long, et la fonction

contient par les deux renseignements de la
opinion que ont les jurés de la loi de la
directe et indirecte



On donne en même temps, à condition

de donner un peu plus de chance de us
opinions, et de plus encore de moyen de nous
qu'une autre opinion de nous en même
en deux une liste de opinions, mais dans
un travail de méthode organisée d'une

opinion indépendante, mais dans un autre

genre que la genre précédent.

On s'occupe à nous d'autres que

les autres opinions de opinions précédentes

ques 1- de la production de produits originaux

(bon de Goldstone, bon de Hays), 2-

de l'opinion de nous par les points de
de l'opinion de nous que l'opinion
opinion.

don de nous en même temps la opinion

mais par elle semble de l'augmentation de
myosine ~~des~~ du système grâce au quaternaire
ys de la myosine double.

Le $\frac{2}{5}$ 01.

③ Il y a un article qui dit qu'il n'y a pas de S à 2D.

A Gèrôme Tallandier
pour l'envoi de l'article à l'éditeur ?

Cher lecteur, E? des chercheurs (xH+1,2,1) ?

Merci pour votre lettre, nous l'avons retenue pour la tribune des lecteurs du mois de juin. Tout en gardant son esprit, quelques changements mineurs de forme ont été apportés en vue de sa publication. Nous vous envoyons le texte tel que nous souhaiterions le publier. Seriez-vous d'accord avec cette version? Nous serions tout à fait ouverts à vos éventuelles remarques. Vous pouvez me joindre par e-mail ou par téléphone au 01.55.42.84.61.

Je vous adresse mes sincères salutations,

Xavier Müller
e-mail: xavier.muller@pourlascience.fr

(X) J'ai fait pas exemple de recherche
Et Nina, la Nina, pas vraiment pas d'air

Xavier Müller
La Nina

Mascarets atmosphériques

J'ai lu avec passion l'article La fin de l'effet Papillon (voir Pour La science mai 2001). Comme le dit l'article, l'existence de structures stables à grande échelle au sein des atmosphères planétaires comme l'anticyclone des Açores, la tache de Jupiter ou encore l'oscillation Atlantique Nord demande une approche des milieux turbulents différente de celle, ~~complètement impredicible~~, d'Edouard Lorentz. Je ne suis pas spécialiste en la matière, mais je m'interroge sur le lien qu'il pourrait exister entre ces phénomènes et ce qui est appelé dans la physique de la matière condensée un soliton. Les solitons sont des ondes solitaires, à une ou quelques crêtes, qui se propagent à la surface de l'eau, dans un métal ou dans une fibre optique. L'exemple le plus typique est le mascaret, une onde de surface qui remonte l'embouchure d'un fleuve lorsque la marée monte. Ne pourrait-on envisager que les structures stables des milieux turbulents soient des solitons? Mes lectures en physique m'ont appris que les solitons existaient à une ou trois dimensions, mais pas à deux. Les structures stables présentes dans les atmosphères pourraient-elles alors être des « quasi-solitons » où la dimension verticale aurait son importance?

~~***~~

* Dans ma lettre de vos me adresser ont
jeunes collègues, je vous adresse à la fin de
l'ensemble de vos articles, par exemple, à
l'ensemble de vos articles, par exemple, à

Pour la Science, 8, rue Férou, 75278 PARIS Cedex 06

• Tél : 01 55 42 84 00 • Fax : 01 55 42 84 39

S.A.R.L. au capital de 200 000 F. • R.C. PARIS B 211 797 393 • SIRET 311 797 39300015 • A.P.E. 221 F

• L'ensemble des articles de la collection

J'ai lu avec passion l'article *La fin de l'effet Papillon* (voir *Pour la Science*, mai 2001). Je m'interroge sur le lien qu'il pourrait exister entre les structures stables à grande échelle au sein des atmosphères planétaires, tel l'anticyclone des Açores ou la tache de Jupiter et ce qui est appelé en physique de la matière condensée, un soliton. Les solitons sont des ondes solitaires, à une ou quelques crêtes, qui se propagent par exemple à la surface de l'eau ou encore dans une fibre optique. L'exemple le plus typique est le mascaret, une onde de surface qui remonte par l'embouchure d'un fleuve, lorsque la marée monte. Ne pourrait-on envisager que les structures stables des milieux turbulents soient des solitons?

Gérôme Taillandier, Paris

Réponse de Raoul Robert

On pourrait penser que les structures cohérentes, tels les grands tourbillons, comme la tache rouge, ou bien les couples de tourbillons accolés (ou modons) qui se propagent à vitesse constante puissent être des ondes solitaires. Une telle explication a effectivement été avancée, pour la tache rouge notamment. L'obstacle c'est que, dans leur définition même, les solitons sont des ondes progressives particulières qui possèdent une propriété remarquable d'interaction non linéaire (quand deux solitons se croisent, ils ne se superposent pas, mais interagissent de manière non linéaire, puis se séparent en retrouvant leur forme antérieure). Or ce n'est pas du tout ce qui est observé avec les tourbillons. Les tourbillons de même signe ont tendance à fusionner et en quelque sorte, le plus gros mange le plus petit qui disparaît définitivement. On peut donc dire que ces tourbillons sont des ondes progressives, mais pas des solitons.

PRINCIPLE OF EQUIVALENCE D.E. BT ROTATION

Le principe d'éguidence conduit à une des
 trois catégories de raisonnement d'E. (1).
 Il s'agit que le principe ait une portée large.
 Le standard est le principe que le conditionnel ait
 la même portée que le conditionnel de la

Wangye

Les formes existantes sont donc
pour moi ce qu'il y a de plus
Kantien, Kant dit que nous ne créons, les
formes, mais, nous les trouvons
dans nous-mêmes, de même nous avons le caractère
des formes existantes à l'en

4. need to be in position for 15 min

Abraham first wife in Kansas

Y a-t-il moyen de les arrêter de demander l'épave ?

Jeune qui la mène
de la grandeur à la grandeur

L'expérience de l'usage du papier du grand de No.
démontre à son avantage. En effet, on voit
l'expérience est aussi sûre, et on verra 13

g'in de bonne en plus à son frère une rigueur
cette l'aura la cause de la théorie cinématique

1E..

Par N., le déplacement de l'ion dans le

champ d'ion l'ion d'a de mouvement de translation

champs de l'ion. 8: l'ion d'ion d'ion d'ion

déplacement dans la théorie locale d'E., toujours

l'ion continue. Elle a montré que les ions de

un ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

Il n'est de mouvement par son d'ion

nature de N., par que elle a de l'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

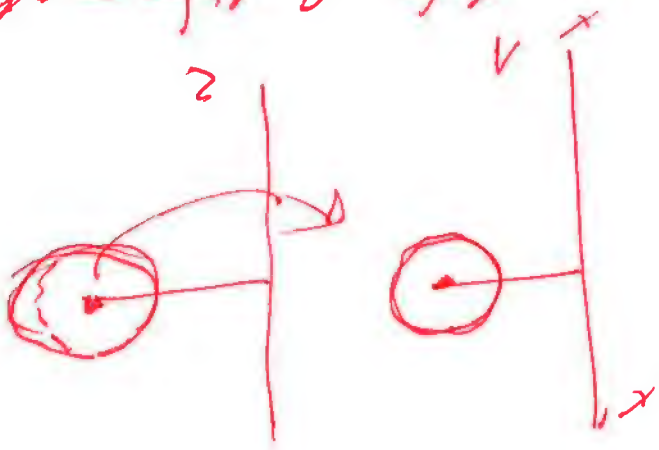
l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

l'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion d'ion

L'écriture d'une phrase qui tend à attirer
 l'attention sur l'extension du sujet, ~~par~~
 la répétition d'un mot ou d'une expression
 d'une phrase de manière à en faire une
 phrase de sujet, ~~par~~ extension de
 la phrase.

dispositif un peu plus complexe : la rotation autour
 de l'axe de rotation se fait en deux temps.



à partir de la donnée de la position de l'axe de rotation
 à l'instant t , on peut déterminer la position de l'axe de rotation
 à l'instant $t + \Delta t$ en utilisant la relation :

$$\vec{r}(t + \Delta t) = \vec{r}(t) + \vec{\omega} \times \vec{r}(t) \Delta t$$

où $\vec{r}(t)$ est le vecteur position de l'axe de rotation à l'instant t ,
 $\vec{\omega}$ est le vecteur vitesse angulaire, et Δt est l'intervalle de temps.
 On peut remarquer que la relation ci-dessus est valable pour tout
 vecteur \vec{r} issu de l'axe de rotation.

21/4/00

Raj le 17th 98.

M. D. Vojtek.

Madame, Monsieur,

Je ne puis que m'excuser à

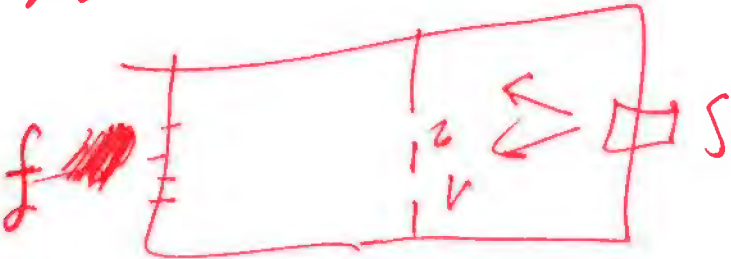
raison avec moi que la campagne est si

Young.

Je voudrais avoir quelques semaines :

Si j'appartient à Y. Je voudrais de l'argent de poche

de l'argent en 1 an 2



il avait expérimenté à une violation de

intégrité d'identité. En fait, même les

francs d'identité sont, c'est défini la

longueur d'onde (la même d'onde) de la lumière

incidents. L'incidence sur la surface de la

surface doit donc être inférieure, peut-être qu'il y a

Pourrait définir $\Delta q \cdot \Delta p = q_{ph}$.

Tout l'opérateur de y est donc équivalent à une ~~fonction~~ en dérivée résistante de

• • • • •

II is almost universal constant

S'il y a une différence de longueur de l'anneau, la différence de phase est donnée par :

Soilbornes species
example for most parts of Canada; also, in many
1, 1942/43, 1943/44

exemple par exemple

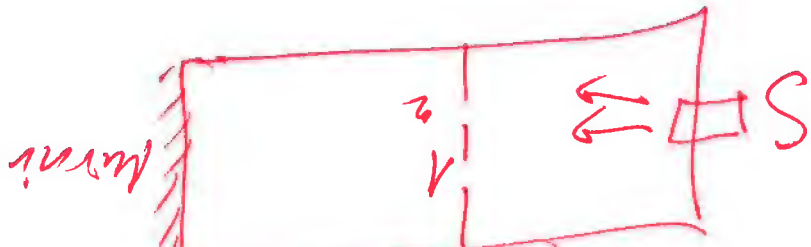
Datenbank da kein Zusammenhang
zwischen den Variablen zu finden -
unabhängig ist Variable von anderen !!

Erklärung der Punkte

Tanjung Lingsheng

Das sind also, z.B. Beispiele an

King of the mountain : (best server)



Les Français d'indigénisme sont nombreux, ~~le nombre~~ grâce au milieu, le dispositif doit permettre de faciliter 31 on 2 pages 2 Rende

La méthode de Laplace est la 2^{ème} grande méthode

My Review:



La Roche & Young Associates are an expert
Wissenschaftler mit einem Schwerpunkt in der
Pharmazie:

Veränderungen bei den
Räumen & Experimente de Bohm - Aharonov:
1. Schritt: 1 -

Costa experimenta per un 10-15% di aumento di prezzo

With experience, the
by jumps & starts! 2 - less space -
must, but jumps the number of and is

Intervals indicated.

Je suis l'ingénieur animal, que

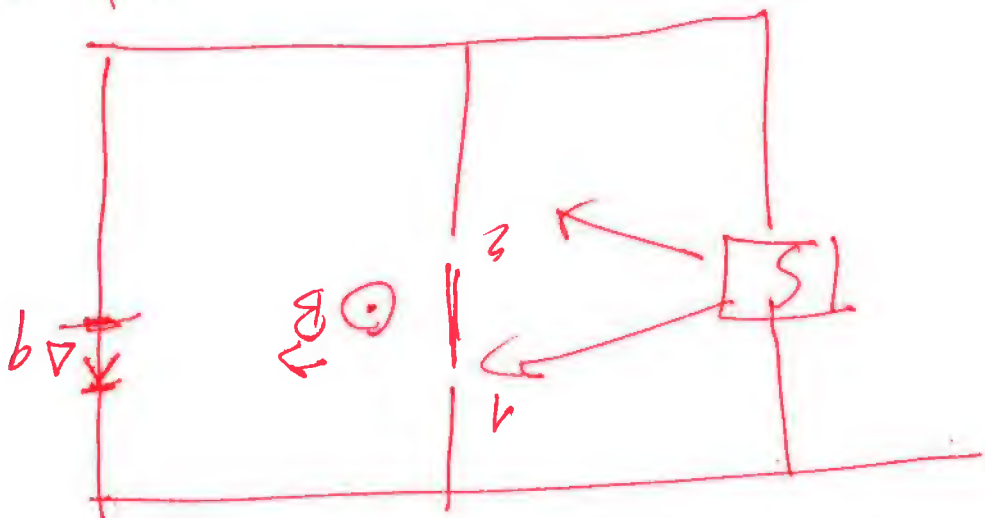
Je suis très intéressé par les différents types de plantes et animaux. Je voudrais savoir comment ils se reproduisent et comment ils s'adaptent à leur environnement.

Je n'ai pas besoin
du réseau d'interférence
des ondes de position des
interférences car je mesure de position des
interférences directes dans

Einseitigkeit der Ans. der Parteien
Interims Anträge de Kenntnis

Ans. 4 marks

Le système se agit que lors que le flux \vec{B} circule, le produit vectoriel $\vec{B} \wedge \vec{v}$ de la particule passant en A m e (et par-
 \vec{v}



On veut des positions les plus $\frac{1}{2}$ dans le produit) - le produit vectoriel entre deux axes-
 (moteur) de la direction inductive

la que $\frac{1}{2}$ la direction de la direction inductive
 m se agit de \vec{B} , permettrait de détecter

le flux de passage des particules par mesure de
 leur quantité ~~de mouvement~~ de ce produit.

En résumé, l'effet B-A est une

autre utilisation de la Machine pour mesurer

l'énergie de ce produit vectoriel et l'angle des

~~MINKOWSKI SPACE AND VECTORS~~

Il est généralement admis que les événements observés se passent à peu près dans le cadre de l'espace-temps 4 dimensions : espace 3 "relatifs" que l'on mesure et temps 1.

en déplacement dans le rayon espace-temps.

On peut envisager les choses autrement, en

considérant l'espace de M. C'est un "espace" de 4 "places" des états observés; mais les états observés ont un temps. ^{de l'espace} Les événements ont un temps. temps, les événements ont un temps.

en déplacement à la limite de cette place. Comment

interpréter alors la place à genre - espace ?

Il s'agit de montrer que l'espace

despace-temps décrit l'état du site. Le site

est l'ensemble des états de l'espace-temps.

On peut alors montrer que l'espace-temps

est l'ensemble des états de l'espace-temps, et l'on a donc que dans une "base de l'espace-temps" $\Delta E \Delta t \geq \hbar$

les relations de l'espace-temps donnent naissance à des

relations entre les quantités qui mesurent l'espace-temps

et les quantités qui mesurent le temps.

~~Monnaie de Sèvres~~

propre



~~Projet de loi sur la monnaie~~

6/99.

~~Un tel projet de loi sur la monnaie est une atteinte à la liberté de la monnaie et à la liberté de la circulation de la monnaie. Le projet de loi sur la monnaie est une atteinte à la liberté de la monnaie et à la liberté de la circulation de la monnaie.~~

~~admet que la loi est une atteinte à la liberté de la monnaie et à la liberté de la circulation de la monnaie.~~

Myr E. Story-Douao.
Lang de 17 95
10

Mon cher,

Je vous prie de "blazer" tout ce
qui est dans le dossier d'Alina et tout :

A. bore . my . for . tres
yet . my . stat . is . well .
I'm . a . gen . He . man
(Twelfth Night, I, 5, 245)

"S-feld"

Le blazer est venu à l'ordre dans
le contexte un peu de la Delle de Maurice

deux.

- J'espère me voir être implémenté.

Sincèrement vôtre,



Grigore Ianculescu
12 Passage Abel - Le Blanc
75012 PARIS

Feature Importance

A. b_{bre} . my. for. t_{ues}

y_{ct} . my. t_{he} . t_{is} . t_{we}

I'm. a. g_{en} . t_{he} . m_{an}

1 2 3 4 5

Tuesday Night
I, 5, 24

Prof. Doctor W. Greiner,
U. J. W. - Goethe.

Paris le 31.8/04

Professeur,

Je tiens à vos remercier pour les
images (photos) de paysages (d'architecture)
et photographiques) que vous m'avez données.
Il s'agit d'un livre presque tout entier.
Je l'ai lu avec beaucoup de plaisir les enfants.
Cela m'a fait faire quelques dessins,

et d'ailleurs remarquables.

André dans votre Théorème

\$ J'espère que, si vous en
donnez la description, il sera utile au chapitre 2
(English translation) on "Grand Conjecture"
Description of Q. system.

Le chapitre comment les uns
répondent à l'autre un système de

W. Greiner

2 -
 4 - estimation individuelle comme des représentations
 des diverses catégories (NB, FD, BE).
 Les distinctions relatives entre chacun de elles

généralisées.
 Il est très probable qu'il agit d'un type
 d'analyse très différent des analyses de typologie
 structurale.

Il me semble donc de ces analyses
 une analyse des représentations des champs des
lignes et des plans de 1905 : Théorie des langues
 (Dover, Chap. 38), qui semble être la seule
 exposition de ces distinctions que je connais

en le sujet.
 Un autre exemple : à l'usage de
l'histoire de la linguistique (Chap. 35 à 505)
 Flourens, et une autre qui me paraît
 d'intérêt en l'usage de la linguistique
 de la linguistique, - à l'usage de la linguistique

-3-

l'important pour une production élevée de
cette matière, peut être un peu en déphasage

M b.3.

S'agit-il de

Grande TAILLE
12 Passage Adol - blanc
75 12 PARIS.

③ We require $D=26 \Rightarrow 1$ boson, no f.

③ If f \rightarrow internal = of force.

$\Rightarrow N=1$ susy $\Rightarrow D=10$ in 4. (assumed)

\rightarrow quantizing \Rightarrow anomalies.

$\Rightarrow D=10$.

\Rightarrow extend to $N=2, 4, \dots$?

1185

11
H
O

③ If susy \Rightarrow NO boson, fermions!

32 L fermionic soft fermions \rightarrow bosonic \rightarrow 16 L bosons

③ The following question is = how to introduce gaugos \Rightarrow is str. \Rightarrow

- since 10 str \Rightarrow has me g. \Rightarrow .

- A possibility is: Higgs \Rightarrow : g \Rightarrow not present is 10=D.

and 10 \rightarrow 4 is a way of breaking symmetry.

Heuristic $\Theta(H\Theta)$ often in a simple trick
 of parameter measuring: (check if are decoupled
 (but for $n=0$ works). L and R vs

Suppose we have R and L mode
 actors.

Suppose we start with $\alpha = 2c$ or Θ .
 In the L actor, the 32 if $\text{mode } \lambda^4$ may be

logarithmized to 16 Lb -mode.

The next trick is to add the recurrent
 $10 \times b$, of $\Theta = 10 \text{ or } ()$ to those
 $\Theta = 26 \text{ or } \pm$, with 1 mode
 mode, and no get a $26 \text{ or } \pm$. The consequence of
 1 b dim. $\text{var. } ()$.

That trick is to come.

Suppose now we have a $\Theta = 10 R$

actor, measuring, of $\Theta = 10$

between X_n and ψ_n (b and f)

We can perfectly stop at that point

and move in space further. (but now, we
 under wear are these looking dim

of that order which we may call f , as to write the Q order. That point is necessary, and we have to agree with K and BL that this number has been improved by

$2\tau - 2g$ section. The point is that to

understand the effect of that constraint on $H^1(\Theta)$.

But on your ^{but} not observed = we

have $D = 16 \times M_L$ by that observation our Θ , and for which on X_R order would have

been a ~~restriction~~, even.

We noted that at once by

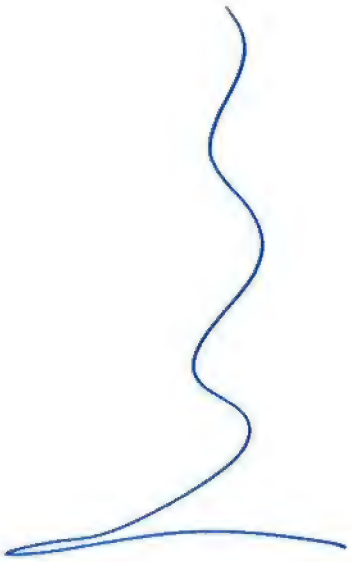
complet. in T_{16} and getting rid of them as a Δ factor of a gauge group. The condition remains in Δ (more that $g =$

$80(3g)$ or $E_8 \times E_8$.

We have got a gauge group of constant

only in $H^1(\Theta)$ corresponding in WS . Complet. $D=10$ $1/2 D=10$

from generating group relations only



- \mathbb{Z} -
 By the way, we have already noted
 the allowed choices for \mathcal{O} symmetry.

Aux habitants du

12 Passage Abel Leblanc

Un amateur d'orthographe ayant semblé ne pas apprécier mes remarques sur le pluriel de politesse : veuillezsoyez aimable (sans S évidemment), et cet amateur ne m'ayant pas déclaré sa flamme, je lui précise donc les points suivants :

1. « Cléf » (latin clavis, is n.f.) ne s'écrit donc pas clé, dans une écriture dégénérée que même l'espagnol évite (clave), pas plus que nef (navis, is) ne s'écrit nè ou bréf (brevis, is) ne s'écrit bré.

La langue française m'ayant été léguée par mes ancêtres pour en faire le meilleur usage, je compte la défendre jusqu'à mon dernier jour.

2. Le pluriel de politesse (né de la tétrarchie comme chacun sait) ne peut évidemment pas s'écire accordé au pluriel, qui ne ^{serait} être concevable que pour le Roi.

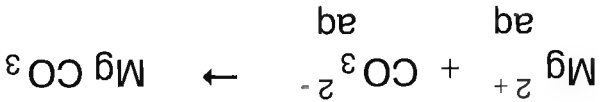
3. JE N'APPRECIE PAS que ma demande, naturelle, que la sécurité de l'immeuble soit assurée pour le bien de tous et le mien en particulier, soit commentée de manière injurieuse par un être qui ne signe pas ses propos, alors que j'ai dû virer de ce même garage deux intrus, entrés par cette porte ouverte le même soir. J'espère que vous comprendrez l'utilité de ces remarques sur la langue française.

Gérôme TAILLANDIER

UN MECANISME PARTICULIER DE BRISURE SPONTANEE DE SYMETRIE

(Another mechanism for spontaneous symmetry breaking).

La réaction



résulte en une précipitation spontanée, due à un gain d'entropie supérieur au coût de la réaction. (1)
 Cette brisure de symétrie du milieu suggère plusieurs remarques. Cette brisure est spontanée et non pas dynamique, et elle est due à la confrontation de deux lois de la physique : le coût en énergie de la transformation ; le gain d'entropie de cette réaction. C'est une simple loi physique qui déclenche ce processus.

On pourrait analyser ce fait comme une brisure de symétrie par contrainte d'une loi physique.

Par ailleurs, cette loi est celle du gain d'entropie (supérieur au coût en énergie). Cela contredit notre intuition, qui nous dit que plus un système a d'entropie, plus il est symétrique. Ici, asymétrie et entropie varient en sens inverse.

Cela suggère que la brisure (spontanée) de supersymétrie dans les théories physiques pourrait avoir la même origine : si l'on trouve une loi physique qui augmente l'entropie des interactions dans les champs considérés, celle-ci pourrait être responsable de la brisure effective fermion-boson. On disposerait par là-même d'une bonne indication pour définir l'énergie à laquelle cette brisure a lieu.

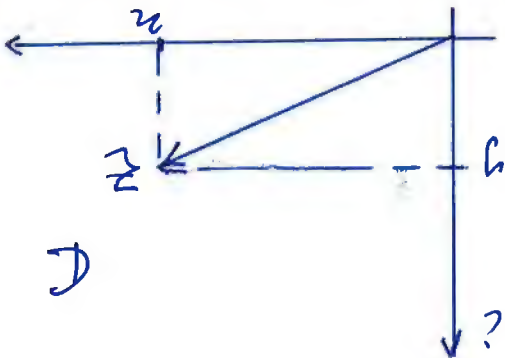
(1) GREINER, NEISE, ROZNER, *Thermodynamics and statistical mechanics*, p 93.

Gérôme TAILLANDIER
 12 Passage Abel-Leblanc
 75012 PARIS

Le monde caché des nombres complexes

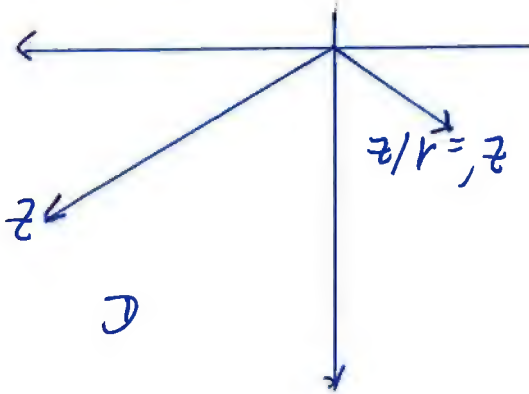
G r me TAILLANDIER

Dessignons un plan complexe \mathbb{C} . Ce plan ne paraît guère nous changer de nos habitudes euclidiennes : métro - boulot - dodo (note). Ainsi, si nous voulons mesurer le module d'un complexe, nous écrivons simplement : $z = x + iy$ ou x et y sont les coordonnées réelles du complexe considéré :



Toutefois des choses bizarres se passent. Considérons dans \mathbb{R} une inversion de rapport $x \cdot x' = -k$. Cette inversion ne nous réserve pas de surprise, si ce n'est qu'elle est à la racine de magnifiques propriétés comme l'étrange phénomène qui consiste à transformer un cercle en droite dans \mathbb{R} .

Formons maintenant $z \cdot z' = -k$ dans \mathbb{C} . Où se trouve le transformé z' de z ? Pas dans le demi-plan complémentaire à celui de z . Que veut dire cela ?

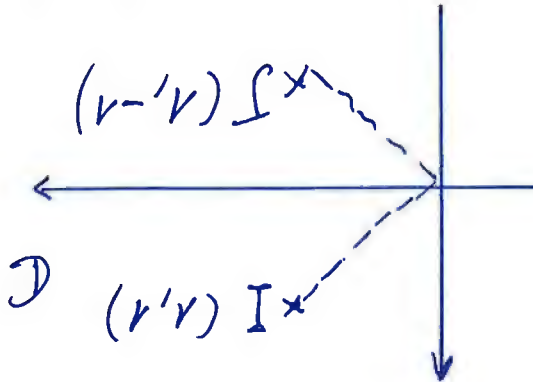


Entrons r solum nt dans le domaine du bizarre. Nous avons défini la distance euclidienne dans \mathbb{C} par le module de z : $|z| = \sqrt{x^2 + y^2}$. Introduisons maintenant une nouvelle sorte de distance dans \mathbb{C} que nous baptiserons la "distance-complexe" (avec un tiret entre pour bien faire comprendre

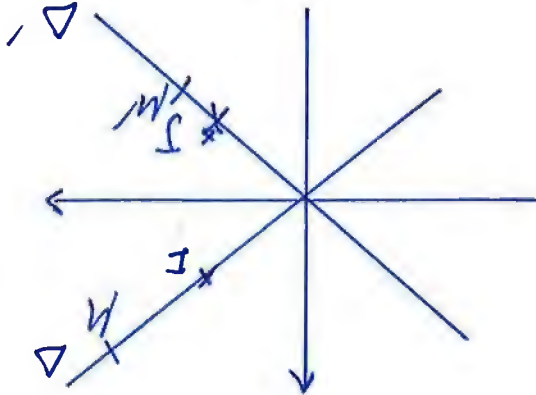
qu'il s'agit d'un objet nouveau). Soit un nombre complexe défini par ses coordonnées réelles x et y . Maintenant nous définissons de nouvelles coordonnées : x et y . Bref, nous tirons les conséquences du fait que nous sommes dans un nouveau domaine : \mathbb{C} .

Soient les points I et J ainsi définis : $I = (1, 1)$, $J = (1, -1)$.

La distance euclidienne de ces points à l'origine est évidente. Maintenant introduisons notre nouvelle manière de calculer et définissons les distances-complexes OI et OJ .



Un peu de mathématique élémentaire montre que $OI = OJ = 0$. Après nous être frotté les yeux, il nous vient de définir les droites Δ et Δ' passant par OI et OJ .



Calculons les distances-complexes OM ou OM' des points M et M' situés sur Δ et Δ' . Le résultat donne toujours 0!

Problème : soit un point P quelconque de \mathbb{C} . Calculez la distance-complexe OP en abaissant la perpendiculaire à Δ ou Δ' en H ou H' et en appliquant le théorème de Pythagore : $OP^2 = OH^2 + HP^2$.

Amusez-vous bien !

Pour autant que la géométrie du mètre est euclidienne. Ce n'est pas toujours le cas.

Notes

Pour autant que ce texte présente un intérêt, il doit tout à :
- A. WARUSFEL : les nombres et leurs mystères (Le Seuil)
et presque tout à :
- Y. LADEGAILLERIE : Géométrie (Ellipses).

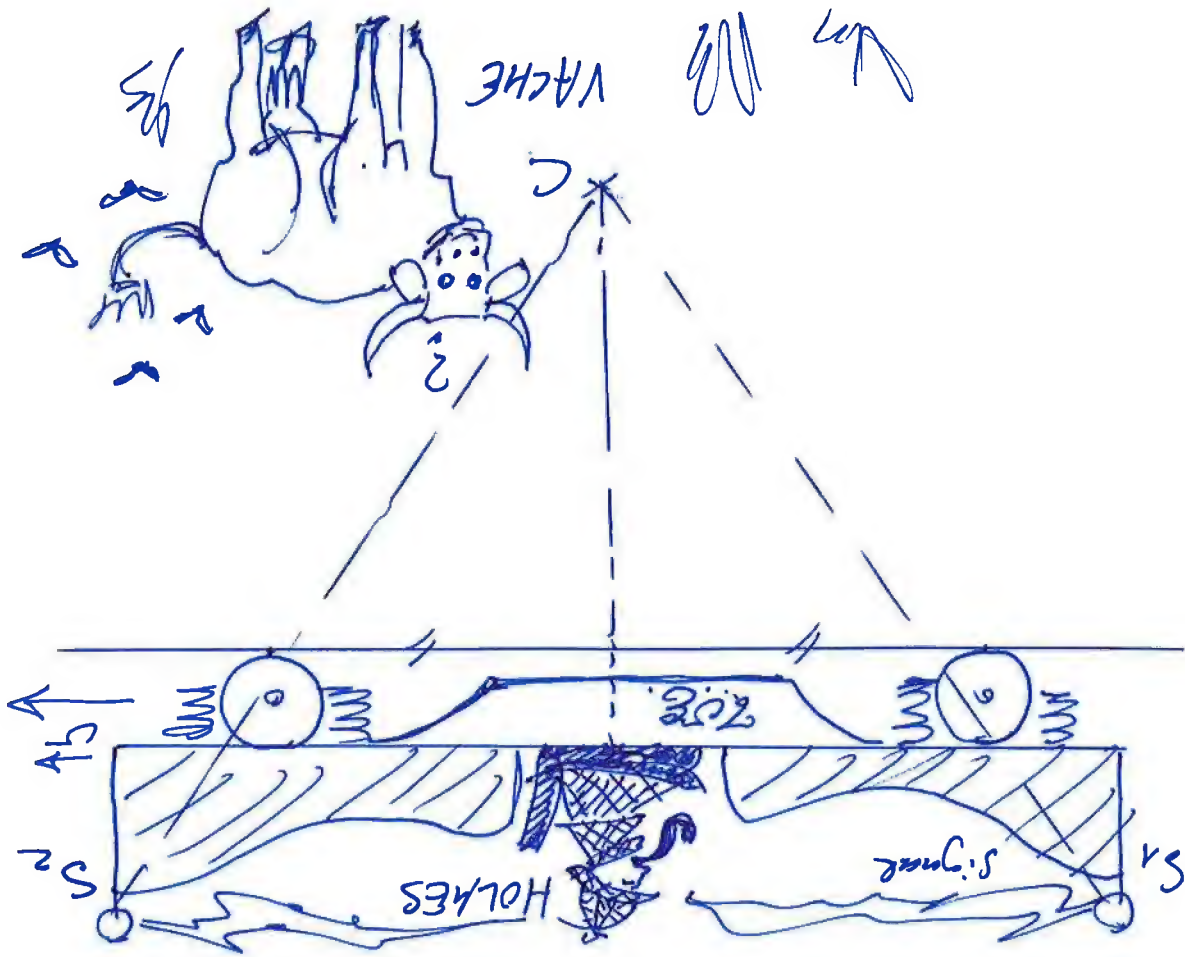
12.06

LA SIMULTANÉITÉ ET LA DUALITÉ DE HOLMES-POIROT

Gérôme TAILLANDIER

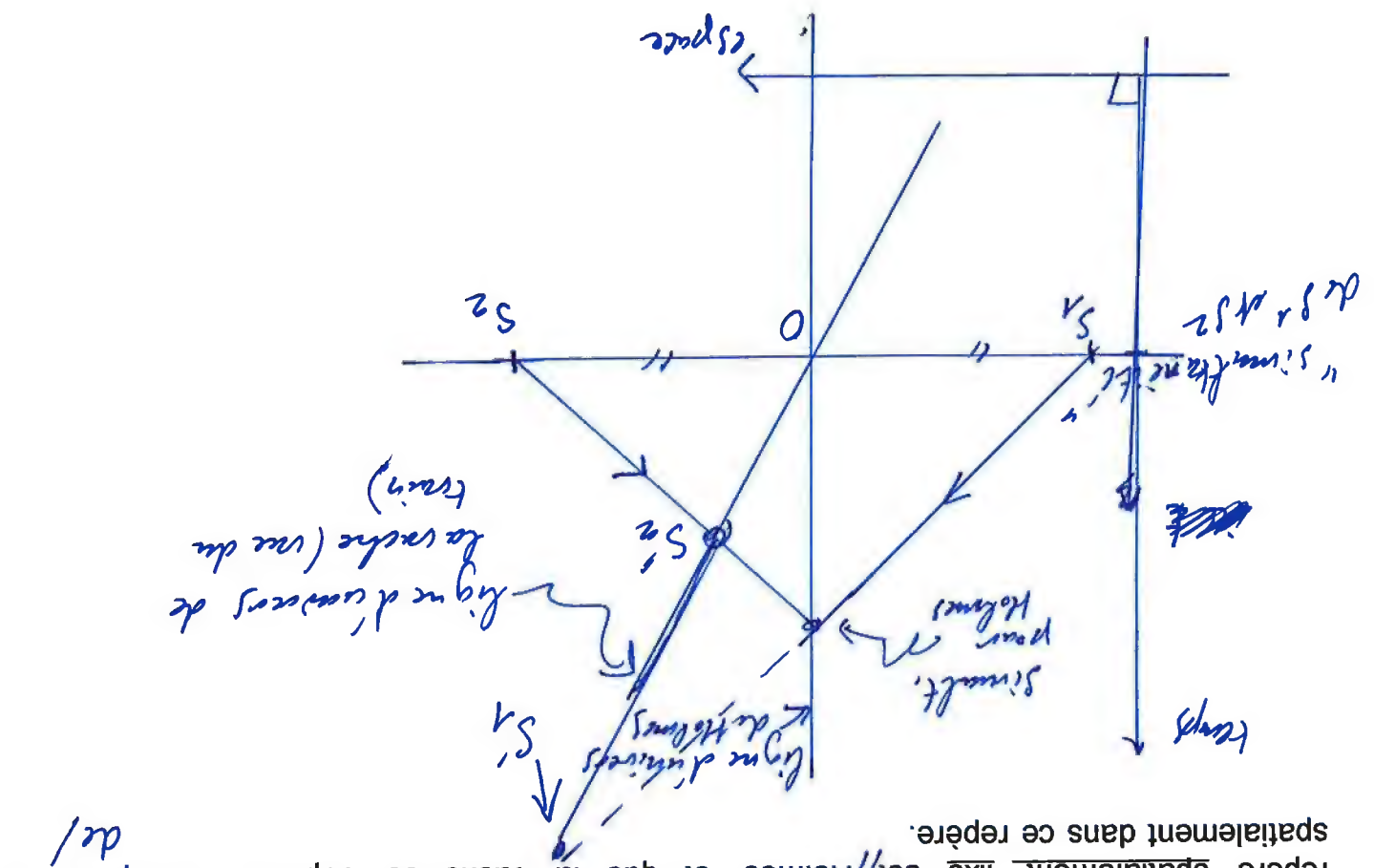
On sait que la notion de simultanéité est mise à mal par la relativité spéciale. Mais on ne voit pas toujours toutes les conséquences de ce fait. Ainsi réfléchit-on assez à ce que peut signifier la proposition : "une particule se brise en deux et ces deux particules poursuivent leur histoire chacune de leur côté". Il doit y avoir un moment dans la vie de ces deux particules où elles se séparent simultanément.

Une expérience de pensée proposée par Einstein met en évidence l'inadéquation de cette notion. Si l'on considère un train où a embarqué Sherlock Holmes, ce train se déplace à une vitesse uniforme et passe devant une vache paissant son herbe en C. Holmes se tient à mi-distance des deux extrémités du wagon. A chaque extrémité, un dispositif peut envoyer un flash lumineux qui sera déclenché, sur la voie ferrée, par le passage de Holmes à la hauteur de la vache en C, simultanément pour Holmes.



Pour autant que la vache s'intéresse à la relativité, elle lève la tête et se demande : "Les deux signaux sont-ils simultanés pour moi ?"

Notre vache ayant déjà un niveau de formation bac + 2, elle a lu Ray d'Inverno et applique les règles du k - calcul que cet auteur développe (note 1). Elle en conclut que S1 a été envoyé avant S2 puisque ces deux signaux lui apparaissent décalés dans le temps sur sa ligne d'univers. Rappelons qu'ici le repère spatialement fixe est //Holmes et que la vache se déplace donc spatialement dans ce repère.

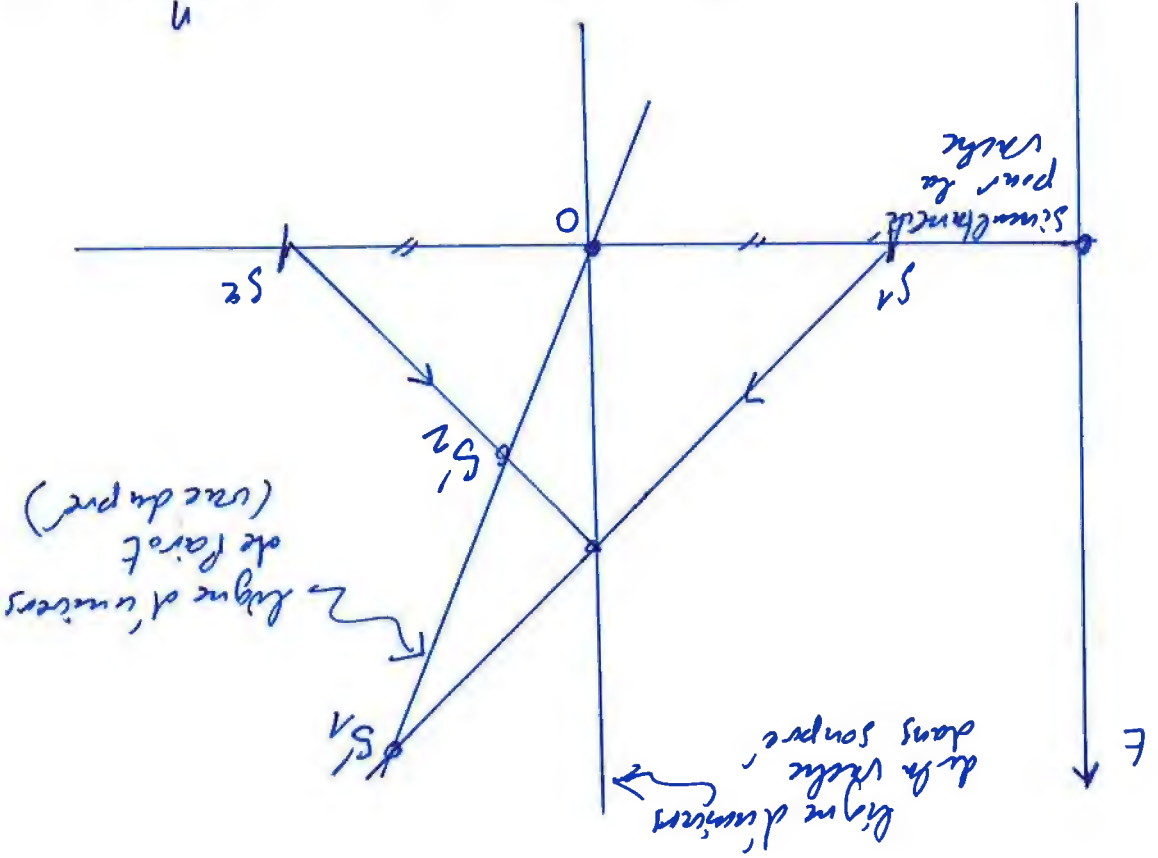


On en conclut évidemment que la simultanéité n'est pas une notion "covariante" du point de vue relativiste et que cette notion est liée au postulat d'une propagation "newtonienne" de la lumière.

Toutefois en a-t-on bien fini avec ces remarques ? On n'a semble-t-il pas tellement remarqué qu'il est possible de changer de repère et au lieu d'adopter le repère fixe de Holmes, d'utiliser celui de la vache. Cette fois, c'est Hercule Poirot qui fait les frais de la démonstration.

La vache est dans un repère spatialement fixe et sa ligne d'univers est donc une droite parallèle au temps (la vitesse est uniforme). Par un dispositif des plus ingénieux et dont l'astuce nous émerveille nous-mêmes, le passage de Poirot à hauteur de la vache déclenche un allumage simultané pour la vache des flashes S1 et S2 sur la voie ferrée et non plus dans le wagon.

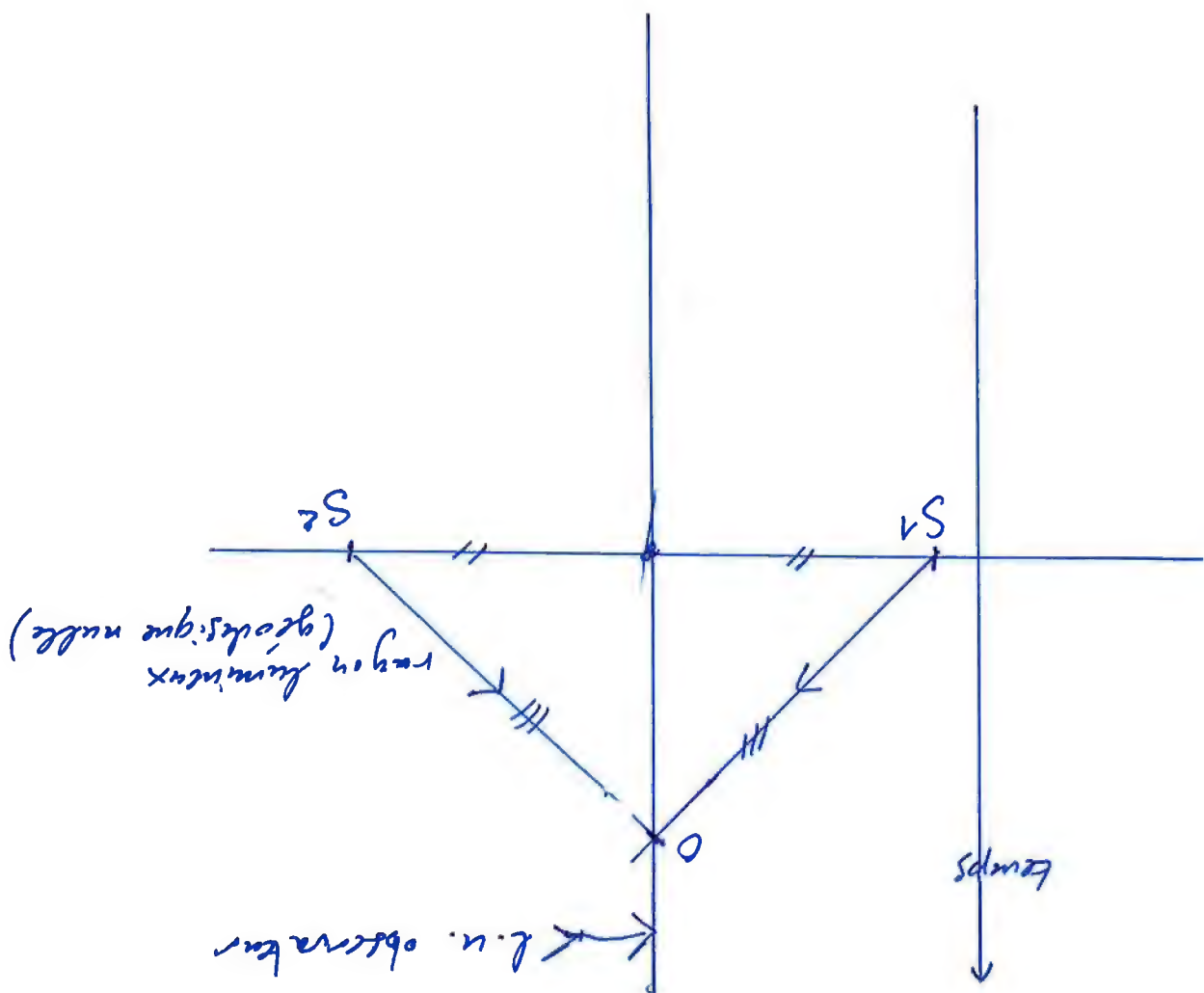
Poirot dont les petites cellules grises fonctionnent à plein régime se demande si ces signaux lui parviennent simultanément. La réponse est évidemment négative et il fait l'expérience, dans son train en mouvement uniforme, d'un décalage des signaux S'1 et S'2 sur sa propre ligne d'univers.



On constate avec intérêt que cette expérience de la no-simultanéité est valable dans les deux repères et est représentée par le même schéma. Il paraît légitime d'appeler ce phénomène la dualité de Holmes-Poirot (la vache n'est pas intéressée par le prix Nobel).

Toutefois nos réflexions ne s'arrêtent pas là. Demandons-nous quelle sorte de phénomènes serait susceptible d'une description en termes de simultanéité ?

Une première réponse consiste à souligner que deux événements "space-like" (note 2) doivent être projetés sur la même coordonnée de temps et arriver sur la ligne d'univers de l'observateur en même temps, c'est-à-dire pour un trajet $S10 = S20$.



Il vient alors une deuxième réponse plus sérieuse. Construisons un montage de simultanéité, donc "space-like", où $S1$ et $S2$ sont projetés sur l'axe du temps au même point.

- 1 - Ray d'inverno : Introducing Einstein's Relativity - Oxford . U. P.
- 2 - Je garde l'expression anglaise plutôt que l'inénarrable expression française "du genre espace".

NOTES

On objectera que, dans les montages de nos deux expériences de pensée, nous avons introduit la simultanéité à deux reprises dans le déclenchement des signaux lumineux. Mais là est justement la question : "quel démon d'Einstein" serait en mesure de s'installer sur les rails de notre dispositif pour décider quand il y a simultanéité ? En réalité un tel démon physique n'existe pas, puisqu'il est limité, par l'indépendance de la vitesse de la lumière, dans la possibilité de créer des montages de simultanéité.

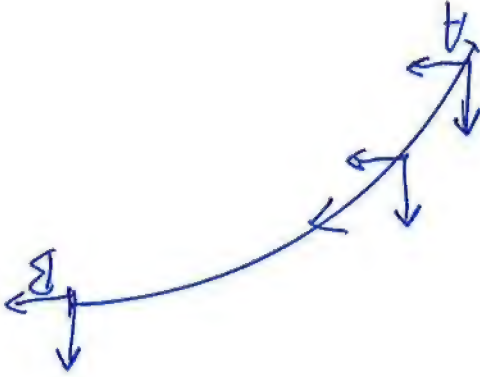
Il apparaît que la notion de simultanéité est une notion projective. Sont "simultanés" deux événements quelconques situés sur des géodésiques nulles. Si les deux événements se projettent sur la même coordonnée de temps, il sont "space-like", s'ils sont situés sur la même géodésique nulle, ils sont réduits par projection purement "space-like".

Un peu de réflexion nous rappelle que la distance S_{10} (S_{20}) est en fait un intervalle nul dans l'espace-temps de Minkowski. Par conséquent tout point situé sur ce cône de lumière est à un intervalle nul de O (ou de S_1 et S_2). L'ensemble des points situés sur la géodésique nulle S_{10} est à un intervalle nul de O .

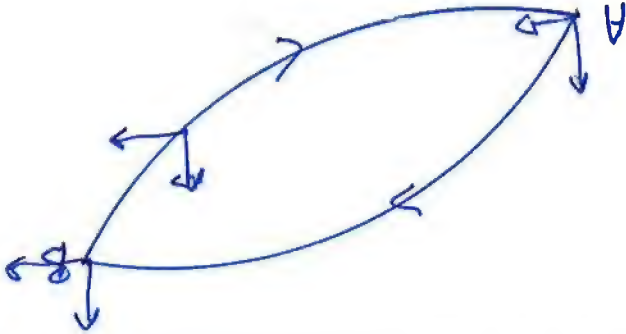
Une notion importante en physique : l'HOLONOMIE

Gérôme TAILLANDIER

Considérez un plan euclidien banal. Dessinons un trajet $A \rightarrow B$ sur ce plan : il est possible de mener, parallèle à lui-même, un repère attaché à ce trajet de A jusqu'à B .



La même chose est possible sur un trajet fermé $A \rightarrow B \rightarrow A$.



Autrement dit, il existe un transport parallèle sur tout circuit, fermé ou non, dans un plan euclidien.

Cette évidence cède bientôt devant un fait gênant : sur une sphère (dont la géométrie n'est pas euclidienne), un trajet fermé, disons un petit cercle, ne ramène pas un repère parallèle à lui-même et ne le transporte pas parallèlement. Pour démontrer ce fait étrange, nous allons utiliser la construction suivante. Soit une sphère et un petit cercle illustrant le trajet fermé. Formons le cône tangent à la sphère sur le petit cercle.

Si nous désignons par \vec{A} un potentiel quelconque sur lequel nous ne ferons pas d'hypothèse, et par ds un élément de trajet le long de la courbe fermée C , nous poserons que la variation du parallélisme le long de la courbe est :

$$\Theta = q \oint_C ds \cdot \vec{A}$$

Cette formule abstraite veut dire ceci : si le potentiel \vec{A} n'est pas affecté par le trajet fermé, c'est que l'espace de la courbe est plat et la somme le long de ce trajet doit être nulle :

$$q \oint_C ds \cdot \vec{A} = 0$$

Dans le cas contraire, cette somme doit être différente de zéro et égale à une quantité qui dépend de l'angle de phase de Berry. Pour simplifier, nous dirons que cette quantité mesure l'angle de phase. Elle sera nommée l'*holonomie* de la courbe. L'*holonomie* d'un espace plat est nulle. Un plan est un espace plat à deux dimensions, une droite un espace plat à une dimension. On devine qu'il peut exister des dimensions plates dans un espace courbe. Sur une sphère un grand cercle est une région plate de la sphère : on peut y transporter parallèlement un repère.

L'*holonomie* a des applications passionnantes. L'une des plus connues est l'effet Bohm-Aharonov. Si l'on réalise le dispositif des fentes d'interférence de Young et qu'on y fait passer des électrons, on réalise bien sûr une interférence de ces électrons sur un écran de projection. Maintenant disposons, derrière le panneau des fentes de Young, un solénoïde réalisé de telle sorte que, bien que parcouru d'un courant électrique, le champ magnétique soit entièrement confiné à l'intérieur du solénoïde. Il n'y a donc pas de champ magnétique *hors* du solénoïde. Pourtant le circuit étant fermé, on constate avec surprise un déplacement des raies d'interférence des électrons. Cet effet mystérieux, presque magique, provient du fait que si le champ magnétique \vec{B} est nul hors du solénoïde, le potentiel-vecteur \vec{A} qui représente l'état du circuit ne l'est pas. Le déplacement des raies d'interférence est alors une conséquence directe de l'angle de phase de Berry du système. L'existence de cet angle non nul amène à se demander si, contrairement aux apparences, l'espace-temps de l'électromagnétisme est bien plat. Il n'est, semble-t-il en tout cas, pas simplement connexe. La notion d'*holonomie* présente ainsi l'agréable avantage d'unifier des phénomènes fort divers pourvu qu'ils répondent tous à la même contrainte : ne pas être descriptibles dans une géométrie plate.

Une dernière application concerne la théorie quantique. On suppose aujourd'hui que l'espace-temps devrait avoir onze dimensions dans le cadre de la théorie M : dix d'espace et une de temps. Comme la physique des faibles énergies se déroule dans le cadre d'un espace-temps de Minkowski à $3 + 1$ dimensions, où sont donc passées les sept autres ? La solution de cette difficulté passe d'ordinaire par deux arguments : les dimensions supplémentaires ont été compactifiées, c'est-à-dire qu'elles ne sont plus observables dans des conditions quantiques ; la symétrie initiale de l'espace-temps à onze dimensions a été brisée, certaines dimensions ayant un destin différent des autres.

Comment tester ces affirmations ? L'une des voies consiste à se demander si les dimensions que l'on a compactifiées auraient une structure à part, formant une surface dont certaines dimensions seraient plates, tandis que d'autres seraient courbes.

S'il en était ainsi, les dimensions plates de l'espace compactifié formeraient un "groupe d'holonomie" de la surface, dont l'existence serait détectable par le comportement des particules élémentaires. Celles-ci ont en effet un "spin" qui peut leur servir de repère intrinsèque, donc de vecteur que l'on peut transporter parallèlement ou non à lui-même. Si l'on peut détecter des anomalies de transport parallèle de ce spin ou au contraire sa conservation, nous sommes éclairés sur la nature de cette surface de compactification et sur les mécanismes qui l'ont séparée de l'espace-temps de la physique des faibles énergies. Par ailleurs, le groupe d'holonomie donne d'importants renseignements sur les caractéristiques de la supersymétrie.

NOTES

On définit en réalité l'angle de phase de Berry comme une exponentielle complexe de cette quantité. Pour simplifier la compréhension, j'ai choisi cette définition inexacte mais plus claire.

L'ensemble de ce travail s'inspire de la présentation de l'holonomie par B. Zwiebach. Pour être significatif, cet article devrait éclairer correctement le travail de M. Duff sur $D = 11$ et sur le groupe d'holonomie dans l'étude de la supersymétrie. C'est en projet.

REFERENCES

- ZWIEBACH, B.** : A first course in string theory (C.U.P.)
- DUFF, M.(ed.)** : The world in eleven dimensions (World Scientific)

LA NON-COMMUTATIVITE AU SAUT DU LIT

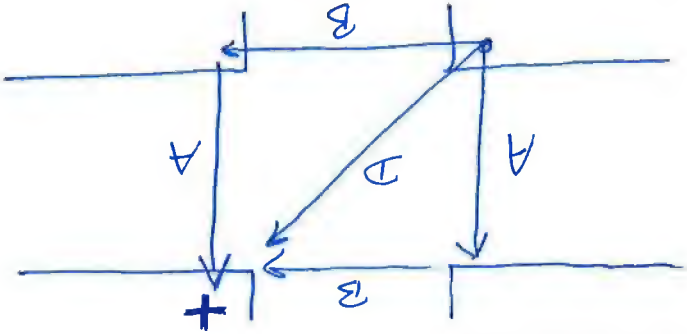
G r me TAILLANDIER

I

Vous vous levez de bon matin et pas bien réveillé, vous enfillez d'abord vos pantoufles, puis vous essayez d'enfiler par dessus vos chaussettes : vous venez de découvrir les effets de la non-commutativité. Manifestement la suite d'opérations : "enfiler ses chaussettes" puis "enfiler ses pantoufles" est non commutative.

Les mathématiciens se sont habitués depuis longtemps aux effets de cette curieuse propriété, qu'ils cherchent à banaliser souvent. Grand tort leur en fait, car celle-ci les surprend toujours là où ils ne l'attendent pas. Une des principales objections aux démonstrations classiques du dernier théorème de Fermat fut précisément l'apparition d'un cas non commutatif dans les exemples. Un autre cas célèbre fut l'accouchement difficile des théories de Yang-Mills de l'interaction électrofaible, laquelle exige la non-commutativité. Ainsi les mathématiciens f raient bien de prendre garde à ce qu'ils font au saut du lit.

La commutativité semble être la règle dans les opérations les plus banales de la géométrie quotidienne. Supposez que je veux me rendre chez mon pharmacien, situé de l'autre côté du carrefour. Que je prenne le trajet A, puis B, ou le trajet B, puis A, le résultat est identique.

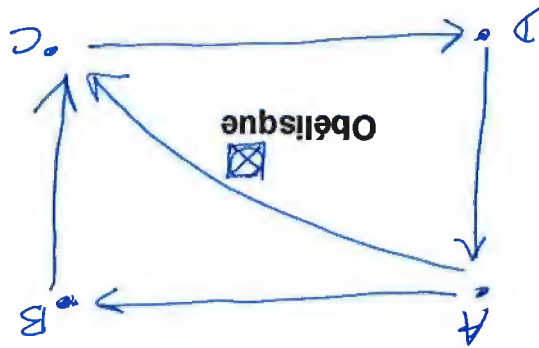


  la limite, je serais mieux inspiré de prendre plutôt la diagonale D, ce qui, par un usage bien tempéré du théorème de Pythagore, montrerait clairement l'équivalence des deux trajets.



Toutefois, à y bien réfléchir, est-il certain que toute la géométrie parisienne est bien commutative ? En cherchant, on s'aperçoit que certains lieux, influences par les esprits très anciens et très sages qui y règnent, pourraient bien être secrètement non commutatifs, sans qu'on l'ait encore perçu. Ainsi la géométrie de la Place de la Concorde pourrait recéler une non-commutativité secrète liée à la présence de l'obélisque de Louksor.

Négligeant le problème posé par l'orientation circulaire de la place, demandons-nous ce qui se passe si nous voulons aller de A en C directement en appliquant le théorème de Pythagore :



Il y a bien sûr un obstacle : l'obélisque. De quelque manière que nous nous y prenions, le monument nous empêche de considérer comme commutatifs les deux trajets ADC et ABC. Aussi petit que soit l'écart introduit par l'obélisque, il introduit une quantité d'étrange qui fait de cette place un espace non commutatif!

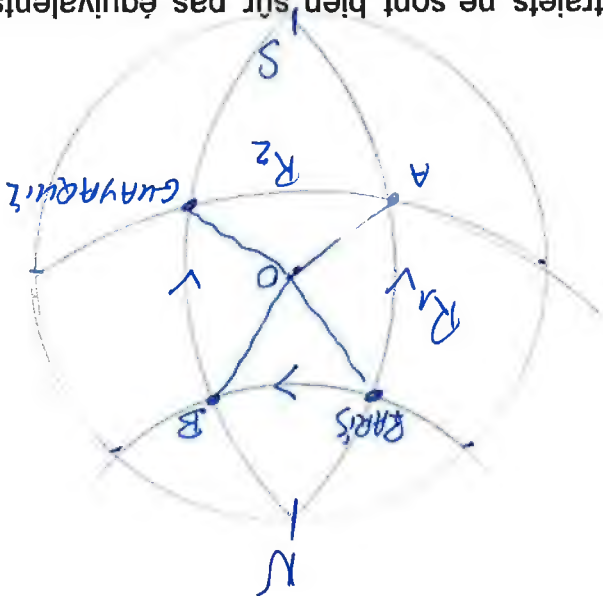
Cela suggère de considérer que le tour complet de la place, au lieu de se résumer à zéro (trajet ABCDA), pourrait être compté par la singularité de l'obélisque. Un tel trajet complet s'appelle une intégrale circulaire et l'on devra donc écrire quelque chose comme

$$\oint_{\text{Pl. Conc.}} \text{ABCDA} = \text{Obélisque}$$

C'est tout le principe du théorème de Cauchy, qui donne la base du calcul intégral complexe (1). De quelque manière que vous essayiez de réduire votre trajet autour de l'Obélisque, il restera toujours là à vous narguer du haut de ses quarante siècles et vous obligera à inventer, tôt ou tard, le calcul intégral complexe.

Après cette découverte ébouriffante, à quoi pouvons-nous nous attendre ? Le reste de la surface de la planète, du moins, sera-t-il commutatif ? Réalisons donc l'expérience suivante : nous décidons d'aller de Paris à Guayaquil (Equateur) en suivant deux trajets différents, qui emprunteront méridiens et latitudes.

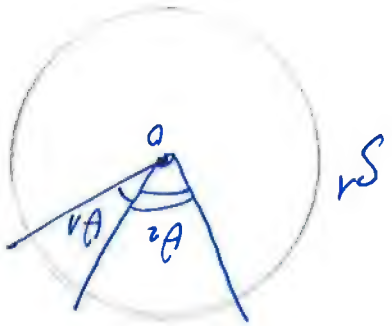
Métriquement, les deux trajets ne sont bien sûr pas équivalents. Mais supposez que nous ne tenions pas compte que des angles de rotations au centre de la Terre.



PA suivi de AG
PB suivi de BG

Nous pourrions espérer que les produits de ces deux rotations soient commutatifs, comme c'est le cas du produit de rotations sur le cercle S (et plus généralement dans le plan euclidien).

Θ_1 suivi de Θ_2
=
 Θ_2 suivi de Θ_1



Il n'en est pourtant rien : le produit des rotations sur une sphère S n'est pas commutatif ! En abrégé :

$$R_1 \circ R_2 \neq R_2 \circ R_1 \text{ (centre O)}$$

$$R_1 R_2 - R_2 R_1 \neq 0$$

Nous pourrions l'écrire autrement :

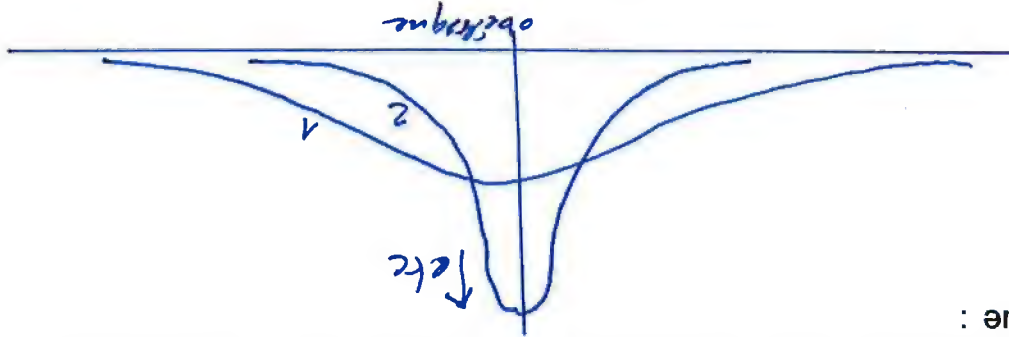
La quantité que nous venons d'inventer s'appelle un commutateur. On comprend l'origine de ce mot : cet objet nous permet de mesurer l'écart à zéro de deux opérations non commutatives. En abrégé on notera :

$$[\hat{R}_1, \hat{R}_2] = 0$$

Nous avons maintenant deux manières d'envisager la non-commutativité. Soit nous disons que la courbure de la surface terrestre nous empêche d'avoir un espace commutatif. Soit, ouvrant une nouvelle perspective, nous disons que la différence à zéro d'un commutateur est une mesure de la courbure d'une surface. La non-commutativité devient alors un instrument d'exploration des surfaces et plus généralement des espaces courbes.

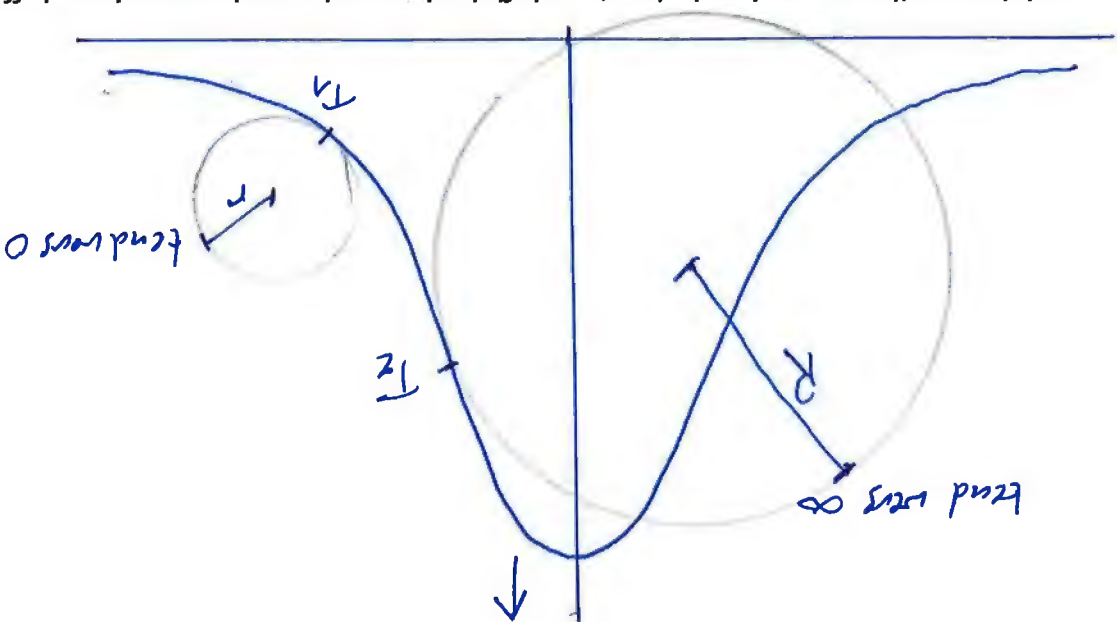
Toutefois, nous avons un problème nouveau : non-commutativité et courbure ne sont pas synonymes. En effet, la non-commutativité des trajets sur la place de la Concorde ne fait référence à aucune courbure, mais à la singularité de l'obélisque. Celui-ci déformerait-il l'espace-temps dans son voisinage ? C'est une hypothèse que nous n'explorerons pas (2).

Nous allons plutôt user d'un artifice un peu tiré par les cheveux. Considérons la singularité "obélisque" et supposons-la ponctuelle. Celle-ci ayant une masse, nous pourrions dire qu'elle a une hauteur infinie, correspondant à l'étallement de sa masse vers le haut. Toutefois, nous pouvons approximer de manière plus simple cette singularité par une courbe en cloche centrée sur l'obélisque :



Nous considérerons que la masse est représentée par la surface contenue sous la courbe. Nous pouvons alors, à loisir, approximer de mieux en mieux l'Obélisque en rétrécissant la courbe, à surface constante. A l'infini, cette courbe monte aussi haut que l'on veut, mais son étroitesse rejoint celle de l'Obélisque.

Que se passe-t-il pour la courbure de cette courbe ? Si on dessine deux cercles tangents dont le rayon de courbure mesure celui de la courbe, on voit que l'un des deux cercles, à l'infini, a un rayon nul, tandis que l'autre a un rayon infini :



Bref, au voisinage d'une courbe de hauteur infinie, la courbure des cercles s'affoie et n'est plus réellement mesurable. Nous adopterons cette définition de la singularité de l'Obélisque. Nous avons acquis un résultat : réinsérer la singularité dans le domaine des courbures. Nous pouvons ainsi, alternativement, décider qu'une courbe est réductible à une singularité ou qu'une singularité peut (moyennant quelques précautions) (3) être traitée par un appareil à mesurer la courbure (le commutateur).

II

DU CAVIAR POUR LES SNOBS

Ce qui suit, qui est en fait le véritable objet de ce texte, doit malheureusement changer de ton. Ecrire un traité simple sur un pareil sujet demanderait 500 pages, ce qui est hors de mes moyens. On tiendra cette suite comme une série d'indications de travail pour le lecteur, une sorte de carte routière, sachant que la carte n'est pas le territoire, comme le savent les motards et les hommes politiques.

Confrontées à la courbure d'une surface (et plus généralement d'un espace), beaucoup d'opérations simples ne fonctionnent plus.

En mécanique quantique, les commutateurs ne sont généralement pas égaux à zéro et la seule façon de s'en tirer est de les calculer en fonction de \hbar , la constante de Planck. Il s'agit bien sûr de notre Obélisque de Louksor.

Dans la description de l'espace-temps courbe exigé par la relativité (4), un autre appareil est utilisé : le "tenseur de Riemann". Celui-ci est constitué de briques élémentaires, les "symboles de Christoffel", qui mesurent la différence à zéro de la courbure d'un espace.

On pourrait en induire que le tenseur de Riemann est nul si l'espace est euclidien. Ce n'est toutefois pas si simple et, à cette notion euclidienne de la platitude, on substituera celle de transport parallèle. Si un vecteur est transportable parallèlement à lui-même dans un espace, le tenseur de Riemann de cet espace est nul (5). Nous nous sommes en apparence éloignés de la non-commutativité, mais il n'en est rien : s'il est possible de transporter un vecteur parallèlement à lui-même, il doit exister deux trajets qui donnent le même résultat. Ces trajets sont commutatifs et l'on peut écrire : $\downarrow 0 \quad \downarrow 2 = 2 \quad \downarrow 0 \quad \downarrow 1$,



soit : $\downarrow 1 \quad \downarrow 2 = 0$. Si ce commutateur n'est pas nul, alors le tenseur de Riemann ne l'est pas non plus.

Une très délicate opération mathématique est la dérivation. Celle-ci résiste mal au transport dans un espace courbe. De sorte que pour la rendre résistante, on doit la doper de diverses manières, dont l'une est la dérivée de Lie, l'autre la dérivée covariante. Dans les deux cas, il nous faut utiliser des commutateurs pour réaliser cette transformation.

Passons au problème qui est le véritable objet de cette étude. Si vous étudiez la mécanique quantique, vous entendez beaucoup parler d'unitarité. Il s'agit simplement de constater que la probabilité maximum d'un événement est égale à 1.

Si donc cette mécanique étudie des probabilités d'événement, il est exigible que celles-là ne dépassent jamais 1.

Mais si vous représentez ces événements et leurs transformations par des matrices, il faudra, pour maintenir l'unitarité, que la trace (6) de ces matrices soit nulle et une exponentielle ayant cette trace pour exposant sera donc égale à 1 : c'est le but visé. Il serait tentant d'en conclure qu'unitarité et nullité de la trace sont équivalentes, mais ce n'est pas si simple, on va le voir.

Lorsque vous décrivez les conditions qui régissent dans un système physique, après avoir décrit son lagrangien, son action, ses équations du mouvement et Dieu sait quoi encore, vous pouvez présenter ces données dans une matrice : le "tenseur" d'énergie-moment (7). En mécanique classique (non quantifiée), ce tenseur possède d'agréables propriétés : il est conservé par la plupart des transformations et sa trace est nulle. Il peut arriver que dans certains contextes (théorie des cordes), il soit carrément nul.

Toutefois, cette situation merveilleuse prend fin avec la quantisation (8). Celle-ci a comme conséquence que le tenseur énergie-moment est non conservé et que sa trace n'est plus nulle (9). Cette nouvelle situation s'appelle une anomalie de la théorie. Confronté à cela, on a alors pour tâche de trouver une nouvelle théorie où l'anomalie disparaît, à moins que l'on ne définisse des conditions particulières où l'anomalie s'annule.

Dans le cas particulier où la trace de ce tenseur ne s'annule plus (familièrement nommé "anomalie de la trace"), une importante propriété de la théorie disparaît : sa finité. Les théories physiques ont une fâcheuse tendance à engendrer des quantités infinies, et donc non physiques, qui rendent les calculs impossibles. Durant de nombreuses années, la mécanique quantique a appris à chasser ces quantités infinies grâce à une méthode : la renormalisation.

Toutefois, le résultat n'est point parfait, et ce n'est qu'avec la théorie des cordes (10) que l'agréable propriété de finité intrinsèque à la théorie est apparue en physique. Jusque-là on devait l'introduire par la "force brute" en décidant d'une "valeur de coupure" (cut off) arbitraire au-delà de laquelle on décidait que l'on ne poursuivait pas les calculs.

La disparition de la finité dans la théorie des cordes par la réapparition de l'anomalie de la trace était une calamité dont il fallait se débarrasser. Or, cette anomalie menaçait de resurgir au cours du processus de quantisation des cordes (11).

Une heureuse issue fut trouvée lorsqu'on remarqua que la trace du tenseur énergie-moment est égale à une fonction β introduite dans la théorie de la renormalisation. Or, cette fonction β est un multiple des équations d'Einstein dans le vide, c'est-à-dire une forme particulière du tenseur de Riemann. Si maintenant nous nous souvenons que ce tenseur est nul, si l'espace possède une sorte de platitude (flatness) permettant le transport parallèle, on voit que la nullité de la trace, donc la finité de la théorie des cordes, est retrouvée dans ces conditions (et moyennant une contrainte de plus qu'on n'étudiera pas ici).

On voit que la non-commutativité est présente partout et qu'elle engendre de remarquables conséquences. A certains égards on peut considérer qu'elle est à la racine des résultats de la théorie des cordes. C'est en effet une évidence dans la quantisation d'un processus, que l'on ne peut annihiler un état physique avant de l'avoir créé. Dit autrement, annihiler puis créer un état physique est différent du fait de le créer puis de l'annihiler. Si l'on représente par \hat{a} l'annihilation d'un état et par \hat{a}^\dagger sa création nous pouvons écrire : $\hat{a}^\dagger \hat{a} - \hat{a} \hat{a}^\dagger \neq 0$, ou $[\hat{a}^\dagger, \hat{a}] \neq 0$.

C'est une autre façon de traiter notre problème de chaussettes et de chaussons. Or c'est ce phénomène qui, au cours de la quantisation des cordes, permet de découvrir que la dimension de l'espace-temps est $D = 26$ (ou 10).

On peut généraliser ces réflexions à l'algèbre qui définit les cordes. On pourrait définir une algèbre de la manière suivante : $[A, B] = C$, où C appartient à cette algèbre. C'est l'exigence de clôture que l'on s'efforce d'obtenir. Toutefois, ce résultat n'est pas toujours aisé à acquérir. Dans les algèbres de Virasoro ou de Kac-Moody, de fâcheuses quantités supplémentaires tendent à apparaître, conséquence du fait que les commutateurs n'acceptent pas de n'engendrer que les termes de leur algèbre. On a souvent une formule du genre :

$$[A, B] = C + \text{"quelque chose"}, \text{ le quelque chose n'appartenant pas à l'algèbre.}$$

On peut imaginer plusieurs solutions à cela : étendre l'algèbre pour y inclure le quelque chose et décider que celui-ci est au "centre" de l'algèbre ; ou encore décréter que ce terme perturbateur est une anomalie et chercher une contrainte qui permettrait de l'éliminer. C'est par l'introduction d'une telle contrainte que la théorie des cordes établit les dimensions de l'espace-temps et montre que les masses des particules sont déterminées

par une autre quantité : α' .

2/67

NOTES

- 1 - "Variable complexe", collection SCHAUM.
- 2 - L'obélisque serait alors un trou noir, ce qui prêterait à un nouvel épisode de Blake et Mortimer.
- 3 - Vous vérifierez en lisant "Variable complexe" qu'il y a des singularités qui n'aiment pas ce genre de traitement.
- 4 - Einstein n'a utilisé ce mot que contraint : ce qu'il cherchait était une "Äquivalenz-theorie"
- 5 - Ray d'Inverno : *Introducing Einstein's Relativity* (Oxford U.P.).
- 6 - Je suppose que vous savez ce qu'est une matrice. La trace est la somme des éléments de la diagonale principale. C'est une sorte de carte d'identité de la matrice.
- 7 - Un tenseur est une quantité (scalaire, vectorielle ou autre) qui reste la même en changeant de repère. Dans un espace courbe, on change de repère, de place en place, d'où l'intérêt des tenseurs.
- 8 - Et non pas "quantification" comme on dit en français. Cette langue est la seule à maintenir cette aberration de vocabulaire.
- 9 - Voir Becker, Becker et Schwarz : *String theory and M - theory*, (Cambridge U.P.)
- 10 - Voir Zwiebach.
- 11 - Green, Schwarz et Witten T 1, pp 167 à 172 (Cambridge U.P.).

BIBLIOGRAPHIE

On indique le niveau de difficulté entre parenthèses.

- Zwiebach : A first course in String Theory (1)
- Green, Schwarz, Witten : Superstrings (3)
- Becker, Becker, Schwarz : String theory and M - theory (3)
- Ray d'Inverno : Introducing Einstein's Relativity (2)
- Connes : Non-commutative geometry (27331)
- Gannon : Moonshine beyond the monster (3)

Le mystère des équations enfin délivré

Lorsque l'élève admis à l' cole des sorciers arrive en deuxième année, on lui apprend, à peine dégrossi (1), qu'il existe un objet étrange : une " quation" du premier degré, pleine d'inconnu, dont la forme $ax + b = 0$, se traduit par une droite dans le plan.

Un peu plus tard, il apprend qu'un autre degré initiatique également inconnu donne lieu à la formule magique $ax^2 + bx + c = 0$, et que cette formule, aussitôt prononcée, donne naissance à une splendide parabole, autre courbe du plan beaucoup plus compliquée que la droite.

Enfin, juste avant de quitter l' cole, l'élève se verra révéler le fin mot de tout cela : ces diverses équations ne sont rien d'autre que la mise en évidence des propriétés des courbes obtenues par la troncature du cône par un plan ; ce pourquoi ces courbes s'appellent "coniques".

Peut-on dès lors considérer que cet objet très mystérieux qui s'appelle une équation est toujours la représentation algébrique d'une projection sur un plan (ou sur une autre surface plus compliquée) de certaines symétries d'une surface beaucoup plus complexe (le cône ou d'autres) ?

Beaucoup d'indices vont dans ce sens. Considérez ainsi un tore que vous projetterez sur un plan. Vous obtenez de magnifiques courbes "compactes" (2) que l'on pourrait aussi bien nommer des "toriques", en usant de la recette suivante.

Recette magique

Prenez un tore de belle taille, du genre anneau magique. Chauff z un de ses points sur sa périphérie. La chaleur diffuse dans l'anneau, donnant lieu à de magnifiques courbes isothermes à la surface du tore.

Puis dessinez sur le tore une courbe qui aura la propriété d'être orthogonale à toutes les isothermes, pour un point de départ donné. Projetez ces courbes sur le plan sur lequel vous aurez déposé votre anneau : cette courbe et la famille de courbes analogues est une courbe elliptique, mais légèrement tassée sur le tore.

Pour éviter les grumeaux, coupez le tore selon le schéma, dépliez-le en l'envoyant jusqu'à l'infini : vous reconnaîtrez les courbes elliptiques sous leur forme familière (3).

Ces courbes sont en étroite relation avec la résolution du théorème de Fermat par Wiles. Le problème de Fermat est le suivant : est-il possible de résoudre en nombres entiers, pour $n > 2$ et entier, l'équation : $x^n + y^n = z^n$? (4)

De prime abord, on ne voit pas par quel bout attraper cette équation : elle a tenu les mathématiciens en haleine durant 350 ans. L'une des difficultés est la suivante : jusqu'à quelle valeur de n doit-on chercher la démonstration ? En effet, n peut tendre vers l'infini, et la tâche paraît l'être aussi...

La question serait restée en plan sans une découverte remarquable de Mordell en 1921. Il démontre que, si cette équation a des solutions, elles doivent toutes se trouver à la surface d'un tore. Ainsi la liaison entre objet géométrique et équation apparaît à nouveau. Ce résultat remarquable réduit les possibilités d'une infinité de courbes de degré n à une seule. Enfin, Mordell fait une autre découverte : ces solutions ne peuvent être qu'un nombre fini. Nous voilà débarrassés d'un infini encombrant !

Pouvons-nous alors rêver que la solution du théorème de Fermat soit en rapport avec nos courbes elliptiques ? Pour une valeur de n , les solutions seraient-elles sur une même courbe ? Ou bien les courbes elliptiques passant par ces solutions (si elles existent) présenteraient-elles d'intéressantes propriétés communes ?

Une pareille solution serait bien sûr un peu trop simple et il faut franchir un nouveau pas (4).

Le secret de toute chose en mathématique gît dans la symétrie. Le malheur veut seulement que symétrie ne rime pas avec simplicité intuitive (5). Ainsi lorsque Galois établit un résultat sur l'impossibilité d'une solution rationnelle de l'équation algébrique de degré > 5 , c'est sur les symétries des expressions que l'on peut former à partir des racines de cette équation qu'il s'appuie. Si ces symétries permettent de définir un groupe de transformation de ces expressions liées aux racines, Galois va montrer que la solubilité d'une équation dépend de la possibilité de décomposer ce groupe en sous-groupes emboîtés jusqu'au groupe nul, ce qui n'est pas possible pour le groupe de transformation des symétries des racines pour $n > 5$.

ici, concernant les courbes elliptiques, de quel groupe de symétrie disposons-nous ? Une invention remarquable fut la suivante : si nous coupons une courbe elliptique par une droite, nous voyons qu'elle la coupe en trois points. La tentative est grande de considérer que l'un de ces points pourrait être le "produit" des deux autres. Mais si cette opération peut se répéter avec d'autres droites, cette opération "produit" ne définirait-elle pas un groupe de symétrie caractéristique des courbes elliptiques ?

En réalité les choses furent un peu plus compliquées. Mais c'est bien en partant des propriétés de symétrie ainsi définies que Wiles put accomplir les étapes suivantes, utilisant un raccourci remarquable qui lui évitait de résoudre le problème général ainsi posé (6).

Ici encore, on croit apercevoir que l'équation de Fermat (et peut-être d'autres équations diophantiennes ?) (7) peuvent être interprétées comme des troncaturs d'un objet géométrique et comme expression implicite des symétries de cet objet, manifestées par la projection sur un plan.

Mais il ne paraît pas clair que la théorie de Galois, restreinte d'abord aux équations algébriques, emprunte le même chemin. En effet, de quels objets géométriques ces équations seraient-elles la projection ? Un peu de réflexion nous y mène pourtant, grâce à F. Klein (8). Galois avait compris qu'il ne servait à rien de chercher une solution générale pour n au problème proposé et qu'il suffirait de descendre à partir de cinq pour que la solution générale apparaisse. Il revient à Klein d'avoir compris que l'objet géométrique qui engendre ces contraintes d'impossibilité est le cinquième polyèdre platonicien : l'icosaèdre. Les propriétés de contrainte qui règnent dans ce "cinquième élément" nous donnant la solution générale à l'inexistence de symétries subordonnées au groupe de symétrie A_5 , qui règne en maître dans l'icosaèdre.

Cela bien sûr nous mène à une amusante question : en dimension 4, il existe un sixième polyèdre platonicien. A quel type d'équation les propriétés de troncaturs dans R de ce polyèdre correspondent-elles ?

En avons-nous fini avec ces propriétés des équations, qui en font comme les reflets énigmatiques d'objets de dimension bien supérieure ? Il n'en est rien, si l'on en croit la conjecture du Clair de Lune Monstrieux (9). Bien avant que quiconque invente cette dernière conjecture, un objet ahurissant s'est mis à briller dans l'Ether des mathématiques : le groupe Monstre, dont une dimension de base est 26 (10). Or il se trouve que la première théorie des cordes (dite "bosonique") avait établi que les dimensions de notre espace-temps ne pouvaient guère qu'être 26.

Une conjecture fabuleuse fut de supposer qu'il y avait quelque nécessité dans cela. Il revint à Richard Borcherds (11) de démontrer que cette étonnante émergence ne devait rien au hasard, par l'intermédiaire d'une "algèbre d'opérateurs de vertex" qu'il inventa à cette fin.

Ici, c'est l'objet algébrique et l'objet géométrique qui semblent converger. Il nous manque donc au moins un résultat : de quelles équations les troncaturs de M_{26} sont-elles gestantes ? Nous l'ignorons. Il serait amusant qu'elles aient quelque rapport avec les équations de Seiberg-Witten. Rendez-vous dans 350 ans.

NOTES

- (1) J'ai l'impression d'avoir déjà lu cela quelque part. Les anglais disent : "sophomore".
- (2) On ne se fatiguera pas à définir la compacité. Les deux extrémités de la courbe sont sur le tore, cela nous suffira.
- (3) Pour $n = 2$, on a le théorème de Pythagore avec l'exemple habituel : $3^2 + 4^2 = 5^2$.
- (4) Voir STEWART et TALL : Fermat Last Theorem.
- (5) Une nuance apportée par J. POLCHINSKI.
- (6) En démontrant une contradiction pour un cas particulier de ces courbes.
- (7) On appelle "diophantiniennes" les équations dont les termes sont entiers et dont les solutions le sont également.

- (8) F. KLEIN : Ueber das Ikosaeder.
- (9) Voir Terry GANNON : Moonshine Beyond the Monster (Cambridge University Press).
- (10) Voir T. GANNON.
- (11) On trouvera une excellente introduction à l'oeuvre de R. BORCHERDS in : Scientific American. Cet exposé qui n'intéressera guère que moi doit beaucoup à C. MUTAFIAN et à Michio KUGA ("Galois' Dream").

MODIFICATION DE GERÔME TAILLANDIER

Aux environs de 1576 est construit rue Champeau, actuelle rue Jean-Gouthière, un hôtel existant aujourd'hui et où j'ai eu le plaisir d'habiter en compagnie de mon père Georges Theillet entre 1953 et 1957. Cet hôtel était à l'époque intact et comportait deux tourelles et une partie rajoutée très ancienne aujourd'hui détruite. Outre la finesse de sa décoration de façade, cet hôtel présente sur la tour sénéstre une porte exceptionnelle d'inspiration maçonniq (arche très particulière) encadrant une pierre elle-même tout à fait unique représentant une Etoile Fulgurante (stella fulgurans) la pointe dirigée vers le bas et encadrée de lettres grecques se lisant UGRIA encadrée d'un motif de branches d'acacia répétées de l'encadrement de la porte. Ces pierres sont très anciennes et je conjecture que cette sculpture pourrait être d'origine hellénistique, montée ensuite sur la maison par le fondateur de celle-ci vers 1570. Quant au thème du macaron central, après un an de recherche, j'ai trouvé chez Paul Perdrizet, archéologue du début du 20^{ème} siècle, que cette sculpture est originaire d'Egypte hellénistique, où il servait de signe de reconnaissance à la secte pythagoricienne. Par ailleurs j'ai conjecturé que les lettres abîmées du macaron l'avaient été intentionnellement par le fondateur de la maison, afin de signifier deux autres sens: AUGEO en incluant dans la formule l'omèga de la base, ce qui renvoie à la mythologie du Béliet créateur en Alchimie; et d'autre part AUGH/AUGÈ, ce qui en Grec, signifie "brillier d'un vif éclat", référence à l'éclat de l'étoile mais aussi à l'aurore et donc à l'Orient vers lequel est tourné le Maître dans la tradition maçonniq ancienne. Par ailleurs la porte de cette tour, aujourd'hui volée, portait un heurtoir répertorié en forme de tête de Bavard, allusion également à la tradition maçonniq. Cet hôtel exceptionnel est actuellement en état de semi-ruine, et je pense que mes notes devraient donner à quelques personnes un peu sensées l'idée de ne pas le laisser disparaître. J'ai déjà tenté sans succès quelques démarches en ce sens. GERÔME TAILLANDIER 19/7/2008

Site Wikipedia

article = CHATELHOUT / Histoire / Renaissance
modification G-T. - 19/7/68

Deux jours plus tard, cette modification a été
éliminée du site par une main agissante...

G-T.

Paris le 14/5/2003

M. le Premier Ministre,
M. le Ministre de l'Intérieur,
Paris.

Monsieur le Premier Ministre,

Je suis citoyen français ! Je paie des
impôts et des charges, et je suis en
liberté ; quand mes droits ne sont pas
respectés, je ne paie pas d'argent. Je

suis à droite de la gauche et je suis
donc à gauche pour une fois de ma vie
adieu par le Président, et dans les
délais qui viennent, une loi portant
sur le service minimum obligatoire et
sur le droit de grève dans les fonctions publiques.

Stéphanie

CSG

G r me TAILLANDIER
12, Passage Abel Leblanc
75012 PARIS
FRANCE

Professeur MICHIO KAKU
CUNY, NY.

Professeur,

Je vous écris pour vous remercier des trois beaux livres que vous avez donnés. Ces ouvrages rendent aisée l'étude à des gens qui, comme moi, travaillent sans enseignement.

Le caractère élégant de votre style rend accessibles des sujets d'une grande complexité, qu'il est certes utile d'avoir préalablement étudié dans des ouvrages moins tendus.

J'ai particulièrement apprécié votre présentation de la relativité à partir du principe d'équivalence, qui rend justice à ce principe, par ailleurs si contesté par beaucoup, qui n'en voient pas la portée ; ou encore la belle "montée" vers les 11 D de la théorie M, généralement présentée à partir de l'ajout arbitraire d'une dimension de plus à la théorie 10 D des cordes.

Puis-je me permettre de vous faire la suggestion de rédiger votre Quantum Theory of Fields difficile à trouver en France par exemple, et qui constitue pourtant un ensemble d'élégantes présentations des clés de la QFT souvent très lourdement présentées dans d'autres manuels.

Sincèrement vôtre.

G r me TAILLANDIER

"EARL"

The Oxford University Press,
Oxford.

Paris, le 9/11/05.

Monsieur,

Exemplaire du C.O.D.

Le mot earl est relatif à l'aristocratie
anglaise, qualifié de "unknown origin".

Cependant, à jarl, le mot est

clairement relatif à earl.

Le processus semble être le suivant:

Le mot jarl passe en veit angla, en

il est pronominalisé en jarl / jarl

ce est pronominalisé en jarl. Par la

translittération jarl / jarl en jarl

mot d'une prononciation jarl / jarl

du jarl, le mot est écrit earl.

Les anglo-saxons ayant alors perdu le jarl

de ce mot, celui-ci pronominalisé en jarl / jarl

"earl"

- 2 -
Le premier est un poète qui a écrit que
aucun de ses contemporains lui a écrit.

Sincerely yours,

Ernest THILANDER
12 Passage Abel-Leblanc
75012 PARIS

----- Message transféré -----

De : Taillandier Jérôme

À : boulangier@jhmlangres.com

Envoyé le : Vendredi, 18 Juillet 2008, 14h18mn 26s

Objet : Taillandier/Jean-gouthière

Madame

HJG date de 1578. la façade remarquable par la finesse de sa décoration comporte deux statues d'homme et de femme, peut-être les fondateurs.

Autrefois deux magnifiques portes d'époque dont l'une munie d'un heurtor ancien (article de

N;Speranze dans la HML.) ont disparu...

Le propriétaire actuel, M.Mailliefer, a entièrement refait la façade, à moitié détruite par des incompetents (le mot est faible).

M.Ma su préserver le fronton de la porte d'entrée, représentant une étoile inversée à cinq branches

entourée de "feuilles d'acacia" motif traditionnel remontant, par delà la franc-maçonnerie, au culte

d'Ostir (voir photocop.)

Le motif de l'étoile portant les lettres UGElA est directement issu de la secte pythagoricienne en Egypte hellénistique. Il existe à ma connaissance deux autres objets identiques (Musée de Bale, British

Museum).

Il s'agit donc d'un objet et d'une maison absolument uniques en France.

La maison est classée monument historique, mais l'intérieur, datant du 16ème siècle, a

malheureusement été détruit

Je vous joins un dossier par la poste.

Contactez-moi plutôt par téléphone car mes capacités en informatique sont des plus récentes et des plu

limitées...

Jérôme Taillandier 12 Passage Abel-Leblanc 75012

Envoyé avec Yahoo! Mail.
Une boîte mail plus intelligente.

Dans un article d'encyclopédie un auteur remarque que la première apparition de l'étoile fulgurante dans la maçonnerie spéculative date des environs de 1720. Mais il ajoute ce point capital : dans un autre texte un peu antérieur les « constitutions » ne portent pas mention d'une étoile mais d'un bassin. Cette substitution surprenante mène l'auteur à postuler que ce bassin est celui du Temple de Salomon et que l'on y voit les étoiles à l'envers. Nous avons là une clef de notre étoile inverse : cette inversion est due au fait que nous ne voyons jamais les étoiles « qu'à l'envers », « à travers un miroir dans l'obscurité ». Ainsi l'étoile inverse est la représentation de notre incapacité à voir la réalité autrement que par la perception inversée qui est la nôtre et non celle du ciel. Il est probable que cette découverte explique une représentation divinatorie d'origine égyptienne hellénistique dans laquelle le devin lit dans un bassin, dans un environnement de pentaplas pythagoriciens.

Cette pratique s'appelle la lécanomanie. Utilisée de longue date, elle ne nous donne qu'une image inversée et brouillée de la réalité, que seul le devin peut lire à l'endroit. On s'aperçoit que la liaison entre la « lecture au bassin » et le pentaplas est très ancienne et nous permet de trouver au moins un lien entre pythagorisme et maçonnerie spéculative. Cette hypothèse peut être approfondie par un article d'Eugène Canseliet qui, quoiqu'écrit dans le style amphigourique des alchimistes ; donne accès à un point très intéressant. Citant la Table d'Emeraude : « ce qui est en haut est comme ce qui est en bas ;;;; par ces choses se font les miracles d'une seule chose », Canseliet commente : « L'étoile du matin est encore dite Etoile de la mer parce que le sage, plus accoutumé d'abaïsser ses regards vers la terre, sa mère, que de les porter au ciel, sa future demeure, voit aisément cet astre briller, par réflexion, au sein des ondes pures de la source hermétique. »

Le caractère saisissant de cette étoile inverse provoque tellement l'étonnement qu'il est à la source des interprétations délirantes qui font de cette figure une manifestation du Mal. En réalité elle n'a qu'un caractère provocatif, obligeant le questionneur à constater que, droite ou inverse, ce qui importe dans l'étoile est « une seule chose » : l'objet central qu'elle recèle dans le pentagone convexe central, la lettre G ; Celle-ci est référée pour la première fois par Canseliet au G de galène : le calme central de la mer, son désigne par ce mot le bassin du Temple) où le ciel se reflète. Quant aux cinq branches de l'étoile, elles reçoivent une interprétation simple : désignant les diverses opérations auxquelles l'alchimiste se livre, par les voies sèche et humide. Maintenant reste le mystère de l'oméga pointé par la branche inférieure de l'étoile. Cet oméga, équivalent du plomb de fil à plomb des maçons donne une furieuse envie de creuser sous le seuil de la maison afin de savoir ce qui s'y cache. Comme cet oméga ne peut être que l'infini ou l'achèvement de l'œuvre, encore référé par Canseliet à « l'oméga violet » de Rimbaud, une telle envie ne peut que croître par la superposition de ces feuillets de signification. Les deux signes giratoires fastes qui encadrent cet oméga désignent clairement le sens du travail à accomplir, comme une sorte de SOS lancé à travers le temps, à qui le lira.

6/08

M-

RECouvreMENTS DOUBLE ET A DEUX FEUILLETS

On traduit ainsi les expressions anglaises « double covering » et « two-sheeted covering ».

Je suis chagriné depuis longtemps par le problème suivant : que faut-il entendre par recouvrement en feuillet double des surfaces unilatères ? Un théorème nous apprend que toute surface unilatère (compacte en dimension 3) admet un recouvrement à deux feuillet. Est-ce aussi le cas des surfaces bilatères ? En réalité dans ce cas, l'existence d'un recouvrement à deux feuillet est banale ; elle n'a d'intérêt que dans le cas non orientable.

Si en effet on désigne une « demi-face » bleue et une autre rouge d'une bande de Möbius, il est aisé de voir que les deux feuillet recouvrent chacun une des deux couleurs. Si l'on assimile les couleurs à un 2-spin défini sur le recouvrement, tout se passe comme si le changement de couleur assurait une sorte de basculement du spin. Toutefois rien n'indique quelle règle empêche ce basculement de se faire « tout seul », puisque les deux demi-recouvrements sont connexes.

Ce problème peu clair en rejoint un autre, celui du recouvrement universel. Il est aisé de construire des recouvrements universels à n feuillet, mais le double recouvrement semble avoir d'intéressantes propriétés, dont la plus simple est que n est minimum !

Si l'on considère quelques recouvrements connus :

$$SU(2) \dashrightarrow SO(3)$$

$$SL(2, \mathbb{C}) \dashrightarrow \text{Lorentz}$$

$$\text{Spin}(n) \dashrightarrow SO(n),$$

rien ne semble indiquer que les groupes de base ainsi recouverts soient orientables et donc que les doubles recouvrements soient à deux feuillet !

L'idée est la suivante : le recouvrement à deux feuillet semble munir les surfaces unilatères d'une sorte de spin inachetable, qui se transforme, grâce au double recouvrement, en spin proprement dit.

J'ignore si ces remarques témoignent d'autre chose que de mon absence d'esprit mathématique !

COMPACTIFICATION DE KALUZA-KLEIN ET CHAMP DE FOND

Le déplacement d'une particule chargée est une hélice qui peut être décomposée projectivement en produit d'un cercle et d'une sinussoïde. Cette hélice est donc égale au produit d'un oscillateur harmonique et d'une variable cyclique. Si l'on généralise cette idée en définissant une variable cyclique conjuguée à un système hamiltonien, on obtient un problème de Kaluza-Klein.

Si par ailleurs on considère une particule chargée se déplaçant librement, sa trajectoire est une droite, géodésique de l'espace euclidien. Branchons maintenant un champ magnétique constant, cette particule prend une trajectoire en hélice.

En somme nous avons KK-compactifié une géodésique en branchant ce champ.

On a donc deux points de vue sur la question : ou bien on dit que la particule se déplace selon une hélice sous l'influence d'un champ de fond constant ; ou bien on décide que cette trajectoire est la KK-compactifiée d'un espace où les géodésiques sont enroulées sur le « treuil » de la variable cyclique (ici un cylindre).

Ainsi la KK-compactification d'une théorie supersymétrique ~~est~~ ^{est} deux interprétations selon que l'on enroule « à la main » l'espace-temps sur un treuil défini par une variable cyclique « ad hoc », ou que l'on considère l'enroulement de l'espace-temps comme un secteur de « variables cachées » constituées de champs de fond qui engendrent cet enroulement. Dans cette perspective, le processus de compactification consisterait pour l'espace-temps observable en faible énergie, à « manger » les dimensions des variables cachées de ces champs de fond hypothétiques, dans un processus comparable au mécanisme de Higgs-Kibble, qui engendre la masse en « mangeant » le champ de Higgs.

Les champs de Kalb-Ramond pourraient-ils être à l'origine de cette situation ?

GERÔME TAILLANDIER 29/1/08

Dans la nuit du 24 au 25 Décembre 1993, ce que les Anglais appellent « the night before X'mas », je regarde Orphée de Monteverdi à la télévision. Puis je descends ma poubelle, --et je me retrouve enfermé hors de chez moi. Je n'ai pas pris ma clef. Sans rien sur le dos, pas un centime en poche, je pique un sprint à Saint-Mandé, où je réveille ma mère. Je peux alors rentrer chez moi.

Le mardi suivant, sans doute, je descends à nouveau ma poubelle et me fais une entorse magnifiquue. A. est absente, partie à la montagne. Annie est chez sa mère. Pourtant le lendemain je vais avec Catherine E. voir une exposition à l'Orangerie. Mon entorse embellit peu à peu.

Le vendredi 31, réveillon chez X, amie de Catherine. Sur le coup de minuit arrive une splendide rousse tout de vert vêtue. Je m'exclame en la voyant : Une rousse aux yeux verts ! Merci Père Noël ! (A. est rousse). La rousse me raccompagne en voiture dans sa Mini et n'en souhaite pas plus. Elle est apparemment toujours très occupée, m'a-t-on dit, ce qui lui évite de penser aux choses sérieuses, me dis-je.

Le samedi 1^{er} Janvier mon pied a pris de splendides nuances comprises entre le noir et le vert. Plus qu'inquiet je me précipite, ce matin de Nouvel An, aux urgences de Saint-Antoine, où je passe quelques heures, tandis que l'on taille à la chaîne dans les alcooliques déglingués en voiture. Rien de cassé.

Le dimanche 2, rendez-vous avec A. Je lui raconte mes malheurs et l'histoire d'Orphée. Elle aussi, me dit-elle, est chassée de chez elle par la musique de son mari. Je feins de ne rien entendre, surtout pour moi-même.

Le vendredi 7 Janvier 1994 (7.1.94), dernière séance de travail avant l'exposé avec A., sur Hamlet, le mercredi. A la sortie du groupe, A. me propose d'aller dîner dans l'île (de la jatte). Là, vers la fin du dîner, elle me dit que je ne l'ai jamais appelée par son nom et me demande ce que je pense d'elle.

Moralité, j'aurais mieux fait de me casser une jambe.

On sait qu'il est habituel de présenter au public les événements majeurs de la formation de l'univers en usant de la métaphore d'une année écoulée : chaque cycle d'événement de cette formation correspondait à une partie plus ou moins longue de cette année.

De là il m'est venu d'essayer d'estimer l'ordre de grandeur nécessaire à la formation de ces événements à partir de l'exemple terrestre, en postulant que, peu ou prou, cet ordre est le même pour d'autres cycles de formation d'autres univers à partir de fluctuations du vide différentes, ou, dans celui-ci à partir de formations de systèmes stellaires ordinaires.

En effet on a tenté de donner une probabilité de création de la vie dans les systèmes stellaires, mais nous ignorons à peu près tout des paramètres entrant en jeu dans ces calculs. L'étude de Vénus qui a montré récemment que l'absence de magnétosphère (liée elle-même à l'absence de convection interne) a été déterminante dans la formation de l'effet de serre sur cette planète, en est une illustration frappante.

Aussi on ne risque rien à donner les ordres de grandeur qu'on peut estimer nécessaires à la constitution de faits cosmologiques,--à la manœuvre près, qui varie sans doute beaucoup.

Adoptant une banale échelle décimale, qui est instantanée, on a les résultats suivants :

10¹⁰ : cycle de formation d'un univers à partir d'une fluctuation du vide (Big-Bang).

10⁹ : cycle de formation des étoiles et des planètes (système solaire : 4,5.10⁹).

10⁸ : cycle de formation des biocénoses (quand cela est possible). De grandes vagues de formation d'espèces suivent un rythme de cette nature.

10⁷ : cycle de formation d'espèces « dominantes » (formation des tétrapodes, cycle des dinosauriens, plantes à fleurs).

10⁶ : cycle de formation d'un système nerveux « intelligent » (hominisation, par exemple).

10⁵ : formation de processus symboliques (outillage, rites funéraires, maîtrise des premières sources d'énergie).

10⁴ : formation de processus « culturels » : maîtrise d'énergies primaires, création de systèmes de stockage et d'anticipation : sélection de graines, échanges, agrégats urbains).

10³ : cycles historiques et économiques : écriture, comptabilité, histoire, monuments, circulation de marchandises, empires).

10² : création des processus de maîtrise des interactions fondamentales : science, électromagnétisme, énergie nucléaire, véhicules autopropropulsés.

Il est évident que, si certains cycles sont indépendants des autres, certains supposent la réalisation d'autres cycles conditionnels.

GT

PEU A PEU LA MUSIQUE

Peu à peu la musique prenant un sens automatique, se détachait des murs, tandis que des sourires s'envolaient par les fenêtres, dans un grand craquement de plancher, de bretelles de soutien-gorge qui sautaient, de dentiers qui ricochaient.

Des fleurs volaient à hauteur de femme, des tailles s'enlagaient.

Gunter draguait.

Des jeunes femmes peu vêtues (mais quand même) révélèrent bien plus que la naissance de leur gorge, pour la plus grande joie du Capitaine qui en suait dans son coin en attendant la suite.

Les halogènes crépitaient, le champagne (un Jeroboam du père), noyait peu à peu le parquet, tandis que l'ambiance devenait plus aquatique et marine.

Le Capitaine exultait.

Les pièces montées se démontaient.

Toutes choses allaient vers leur fin finale : la cuite,

l'orgasme, --le mal aux cheveux, la barbe de capucin, le strip, la dentelle, le pied quoi ! Les travalos déchaînés profitaient des coins peu éclairés.

Encore vingt ans d'analyse et ça serait tout simplement la joie.

Années 90

Pour Agnès

GT

SOLEIL DES LOUPS

Au cours de mes promenades, je vois dans la vitrine de la librairie « Soleil des loups », rue de la Harpe, vers 1967, à une époque antérieure à l'invasion des merguez et des keftch, un livre sur Léonor Fini. Quelques jours après, j'entre pour l'acheter, à une jeune dame, aux cheveux auburn, qui pourrait sortir tout droit du Musée Noir.

Je pars avec le livre, par un beau jour d'hiver froid et sec, ensoleillé, qui conviendrait parfaitement à une rencontre en forêt, dans un pavillon de chasse.

C'est à peu près là qu'était la merveilleuse librairie « Le pont traversé », aujourd'hui démenagée rue Madame pour fuir les odeurs de friture et les trottoirs glissants.

Juillet 07

Samedi dix-neuf juin. Il doit être à peu près quinze heures. Je suis à la station de bus quatre-vingt-six à l'Odéon. Une femme apparaît dans l'angle de l'abri, que je remarque tout de suite à quelque chose de curieux dans sa guise. La quarantaine, elle est un peu difforme : trop de banalité dans son corps, un ventre légèrement bombé. Hormis cela elle porte un cache-cœur trop serré qui met ses seins très en valeur, trop visibles pour le style de cette femme. Elle est devant moi, juste en face à un pas. Un détail attire mon attention. Sous le tissu souple du pantalon moulant, je vois la marque d'un vêtement. Pourtant le cache-cœur n'entre pas sous le pantalon. Il s'agit d'un porte-jarretelles dont je discerne bientôt les jarretelles et la trace du bas sur la cuisse, à travers le tissu.

D'évidence, elle s'aperçoit, mais elle n'en montre rien, qu'elle a retenu mon attention. Elle l'a à vrai dire peut-être recherchée depuis un bon moment. Elle se rapproche de moi, très près, tourne sur elle-même, l'air de rien, de pêtiner en attendant son bus. Je vois alors sous le cache-cœur un curieux dessin sous le tissu. De chaque mamelon, pourtant invisible, part une sorte de ligne verticale, fine. Il ne peut guère s'agir d'une couture, ainsi placée. Probablement elle porte un pendentif à chaque sein. Son visage est agréable, un peu vieilli mais beau, très calme. Manifestement elle a décidé de s'amuser un peu, pour elle-même. Va-t-elle rejoindre un amant ?

Je me demande que faire ? Il est clair qu'elle a dansé sous mon regard pour voir l'effet qu'elle produit. Lui parlerai-je ? Elle ne m'en donne pas le temps. J'ai trop hésité. Le bus soixante-trois arrive, où elle monte et disparaît.

PENTALPHA (DOCTRINE PYTHAGORICIENNE)

CONCEPTS PROCHES : pentagramme, pentacle, Etoile Flamboyante.

MOTS-CLEFS : Chaumont (Haute-Marne) – Jean Gouthière – Renaissance-Etoile fulgurante – alchimie – Sator Arepo – Bélier – Toison d'Or – G maçonnique – Acacia maçonnique – Oméga – UGEIA, déesse de la Santé.

Le 8 Mai 2007, après quarante-deux ans d'absence, en compagnie d'un ami, Alain Stecher, je reviens dans ma ville natale et je découvre peu après l'une des maisons de mon enfance, avec la stupéfaction de découvrir la porte dont j'avais tout oublié et à la description de laquelle j'ai déjà consacré plusieurs textes.

Cette maison, visible de tous, est au 1 rue Jean-Gouthière à Chaumont, Haute-Marne.

Il est aujourd'hui temps de poser les bagages et de déballer la collection de ma découverte, dont j'entends faire la synthèse ici.

Tout d'abord de l'arc du fronton. Cet arc est d'origine maçonnique, comme l'atteste le même arc, loge des tailleurs de pierre de la rue des Chantiers, à Paris. Ce motif architectural, où il est aisé de reconnaître un rythme ternaire, encadre à la fois une échappée vers le haut du motif central par l'ouverture de l'arc, significative des progrès de l'initiation, --mais par ailleurs, renvoie à l'égale partition du cercle en cinq, d'où procède la division du cercle en multiples de $2\pi/5$. L'angle favori des architectes représentant cet arc étant généralement $2\pi/5$. Cette partition du cercle est en lien direct avec la construction du pentagone régulier, puisque les divers multiples de $\pi/5$ sont les angles inscrits dans cette figure..

Quant au motif central du fronton, il se décompose en divers éléments, dont le plus important est l'étoile, pointe tournée vers le bas.

La construction de cette étoile à la règle et au compas et la démonstration qu'elle contient les rapports définissant du nombre d'or sont l'une des grandes découvertes des Pythagoriciens. C'est ainsi que cette étoile est devenue le symbole de la secte à travers les siècles.

La révérence portée à la déesse Hygieia (υγεία) a amené cette secte à construire un objet rituel, qui s'est ensuite répandu en particulier chez les Grecs d'Egypte à la période hellénistique, sous la forme d'un gâteau rituel, élément de rite dépassant son utilisation cultuelle originale.

Ainsi le macaron central de l'Etoile Fulgurante a-t-il une origine directe en Egypte, et je conjecture que --ou bien celui de la rue Jean-Gouthière est une copie du 16^{ème} siècle d'un objet antique, --ou bien la pierre elle-même est d'origine hellénistique, ce qu'une analyse du matériau permettrait de préciser.

Quant à la partie central du macaron, le pentagone convexe, on peut constater chez Perdrizet qu'il est occupé par un Θ dans l'exemplaire reproduit. Un examen attentif de la pierre de Chaumont révèle une abrasion d'une figure centrale, peut-être un Θ .

Mais pourquoi Θ ? L'explication est que, en Grec, O signifie 10, et le nombre 10 représente le nombre de la Tétrade pythagoricienne pleinement développée. En effet : $1+2+3+4=10$, or la Tétrade s'écrit :



Et 10 est donc, dans la doctrine, la manifestation pleine et compréhensive de cette Tétrade. L'interprétation hébraïque du pentagramme en milieu hellénistique a amené la substitution, au O, d'un Yod, lui-même égal à 10. On trouve un développement tardif de ce point lorsque l'auteur du Sepher ha Zohar, inventant l'arbre des Séphiroth, construit celles-ci égales à 10, par une superposition ingénieuse de deux Boucliers de David (et non pas : sceaux de Salomon).

Une conséquence possible (mais non certaine) de ce symbole Θ est l'apparition de la lettre G dans la Magonomie spéculative. Selon certains, la lettre G proviendrait d'une déformation graphique du Θ . Toutefois cette interprétation n'est pas certaine : d'autres auteurs font remarquer que G serait l'héritage du C latin, lui-même héritier du gamma grec, lequel vaut trois en numération grecque. De nombreux éléments tendent à prouver que le G, d'apparition déjà ancienne en jonction avec l'Etoile fulgurante, a une origine indépendante, que l'on peut remarquer dans la symbolique gnostique des Ophites et des templiers, ainsi que dans d'autres sectes gnostiques de culture musulmane.

Reste un problème : la liaison entre l'Etoile et le palindrome Sator Arepo. On remarquera deux points : 1- Ces deux objets ont une symétrie d'ordre cinq ; 2- ils sont l'un et l'autre pré-chrétiens et ne souffrent pas une tentative d'interprétation en ce sens. Le premier Sator Arepo connu vient de Douros Europa vers -290. Il y a fort à parier qu'il est apparu dans le contexte d'un groupe mystique indéterminé (culte de Mithra ?) et qu'il n'évoque nullement un Sauveur mais un Engendreur, le Bélîer.

Nous allons par cette voie résoudre le problème encombrant de la pointe tournée vers le bas de l'Etoile de Chaumont.

De stupides interprétations satanisantes ou incultes donnent à l'Etoile inversée une signification maléfique, au prétexte qu'on pourrait y voir une figure de bouc... D'une part le bouc est un animal fort sympathique sentant nettement meilleur qu'une large traction de l'humanité, et l'on se souvient qu'il a été dans tout le Bassin Méditerranéen l'animal de sacrifice par excellence sans doute justifié aux yeux de ses sacrificateurs par le fait qu'il sentait aussi mauvais qu'eux. De plus il était le compagnon de Dionysos, ce qui est à porter à son crédit.

Mais là n'est pas la question

Un auteur du vingtième siècle eut l'idée de traduire ARFPO par Bélér (aries). Si cette traduction est aussi arbitraire que les autres, elle présente un mérite inestimable, qui est de donner un sens précis au palindrome :

« Le bélér créateur inaugure le cycle des œuvres ».

Or le bélér dont il s'agit a une multitude de sens. D'une part le soleil, entrant dans la constellation du Bélér, marquait la fin de l'hiver et la reprise des travaux agricoles en Egypte ancienne. Ce n'est plus le cas aujourd'hui où en raison de la précession des équinoxes, cette entrée se fait dans les Poissons.

De ce fait dans la cosmogonie hermétique, où il existe une correspondance entre le corps de l'homme et le macrocosme, le Bélér est en liaison avec la tête, qui est placée sous son influence, montrant que cette génération est bien symbolique et non génétique.

Ce deuxième sens va se développer avec la création de l'alchimie en milieu hellénistique, par la reprise du vieux mythe de Jason à la recherche de la Toison d'Or du Bélér, laquelle désignera métaphoriquement la pierre philosophale, à côté d'autres figures non moins importantes : le Mercure (Hermès), en raison de sa fluidité interpénétrante avec les métaux (or) et de sa vivacité de mouvement (vif-argent).

D'autres métaphores peuvent largement être développées, si l'on tient compte du fait que le mercure liquide est un miroir parfait lorsqu'il repose dans le plus grand calme, désignant alors la pierre philosophale comme objet reflétant le ciel ou la fin de la quête.

Le bélér est ainsi à l'initium du cycle des opérations alchimiques : les « roues » qu'il met en branle en vue de réaliser l'« œuvre », la pierre des philosophes.

On voit qu'il existe une très profonde connexion entre le bélér, le miroir, l'Etoile fulgurante et le mercure, qui sont au fond une seule et même chose, sous un certain aspect. Un auteur remarquable, Umar, a écrit là-dessus un livre décisif : si l'on voit d'un point de vue humain, l'étoile à l'envers, c'est simplement que celle-ci, reflétée dans le « bassin » du mercure central, ne peut être vue à l'endroit que du point de vue du ciel : c'est le point de vue qu'on sollicite le questionneur d'adopter devant cette figure.

Par là même le sens à accorder à la lettre G issue du Θ par déformation graphique, et non du gamma s'éclaire : l'Etoile fulgurante désigne la révélation du chemin ainsi éclairé, mais son centre désigne la volonté du compagnon pour suivre son chemin.

Comme toutefois il est difficile d'imaginer que les fondateurs de la maçonnerie spéculative aient été informés de ces diverses données par transmission directe, on peut se demander comment combler le fossé de mille ans qui sépare ces doctrines du pythagorisme ?

Il y a à vrai dire un lien découvert par d'autres que moi, mais que je n'évoquerai que sommairement : celui de la secte gnostique des Ophites, transmettant leur rites aux chevaliers de l'ordre du Temple, par des liens historiques attestés.

Il est plus que concevable, il est à peu près certain, que la doctrine et la pratique ophitiques se sont transmises en Europe par voie de terre et s'y sont transformées en diverses guises, entre autres dans la doctrine cathare.

*
*
*

Il reste au terme de cet article un important résidu non traité : les branches d'acacia qui entourent le macaron de l'Etoile et celles entourant la porte, ainsi que l'Oméga placé à la base de la pointe.

Ce devrait être l'objet d'un autre article.

GT 7/2008

Note : la lettre O est en fait un thêta, ce que les lecteurs voudront bien corriger en conséquence.

MEMORANDUM

Madame le Ministre de la culture,

L'hôtel Jean-Gouthière sur lequel porte mon rapport présente au moins une caractéristique architecturale exceptionnelle, comme j'essaie de le montrer dans les textes qui suivent.

Classé à l'ISMH, ce bâtiment a souffert de bien des vicissitudes liées à l'incompétence, à la négligence, aux difficultés des divers acteurs qui s'en sont occupés depuis cinquante ans.

Je fais appel à vous afin que l'on puisse envisager une intervention de protection digne de ce nom en faveur de ce bâtiment.

Je ne suis, à titre personnel, pas intéressé à l'affaire, sinon par mon histoire :

*

Ce bâtiment, construit en 1576, a traversé les siècles sans difficulté jusqu'en 1957, date à laquelle mon père, Georges Theillet, qui en était propriétaire, a dû le voir revendu à la suite de sa faillite.

A compter de 1957, des dégradations toujours plus graves ont été commises par le nouveau propriétaire : abattage d'une tourelle, destruction d'une fenêtre, destruction d'une partie rajoutée ancienne, disparition de portes d'époque (16^{ème} siècle).

J'ai vu tout cela lorsque j'étais enfant.

Puis ce bâtiment est tombé dans une longue suite de négligences, jusqu'à ce que les Monuments Historiques s'en mêlent. On doit retenir le nom de M. Lepoittevin, qui a réellement sauvé ce bâtiment.

Racheté par M. Maillefer, ce dernier s'est lancé, avec l'aide d'une importante subvention, dans un travail de reconstruction qui est tout à son honneur mais qui a échoué en raison d'une apparente mauvaise organisation du plan des travaux.

M. Maillefer, à qui j'ai écrit deux fois, ne semble plus intéressé à l'affaire et ne m'a pas répondu.

Ainsi cet hôtel est depuis trop longtemps en état d'abandon, ouvert à tout vent, sans toit (celui-ci est inscrit à l'Inventaire), un arbre poussant dans les pièces d'habitation.

Il paraît évident que, à moins d'une intervention astucieuse impliquant peut-être un montage financier, cet hôtel est voué à disparaître sous peu.

Vous êtes mon dernier recours pour tenter de débloquer cette situation.

**Sincèrement vôtre,
Gérôme Taillandier**

*

Gerome Faillandier: sur les avatars de la science exponentielle.

L'ère humaine après avoir inventé l'expression : « Dieu a créé l'homme à son image », ne doutant pas un instant que Dieu ne hurle pas de rire à cette vision, -cet être dis-je a inventé il y a peu une autre expression : la croissance exponentielle, censée provoquer l'extase devant les bienfaits des arts et de l'industrie depuis deux siècles. Le « réchauffement climatique » étant apparemment la réponse de Dieu aux funestes du sacrifice, mérite que l'on considère d'un peu plus près une courbe de Gauss :



Si l'on considère que cette fonction a pour variable le temps, voyons ce qui se passe au voisinage de $t=1$: $y \approx e[-(-1+2)^2] \approx e[-1+2^2] \approx e[-1+4] \approx e^3$; t proche de 1,

On a une approximation dans ce voisinage, de la fameuse croissance exponentielle : ce phénomène apparaît lorsqu'un processus fonction du temps « décolle » de l'axe des abscisses et provoque l'émerveillement des êtres ; qui en sont les acteurs.

To utefois que se passe-t-il au voisinage de $t=0$?

$$y = e^{-t^2} \approx e^{-(0-2)^2} \approx e^{-4} \approx 0.18 \rightarrow 1$$

La courbe arrête d'augmenter sa croissance et le système considéré ralentit : la croissance s'arrête.

On sait que le ralentissement des gains de productivité (nombre de dollars nécessaires pour extraire un baril de pétrole) signe l'approche de cette situation. On pourrait se consoler si la situation s'arrêtait là, mais ce n'est pas le cas ! On a démontré que l'extraction de pétrole est condamnée à décliner comme celle des autres machines premières selon une croissance.

Ainsi après avoir stagné un temps au voisinage du maximum à $t=0$, le phénomène considéré entame une décroissance qui, au voisinage de l'unité, devient tout aussi exponentielle que sa consœur à gauche, mais cette fois, l'exponentielle est décroissante ! -signant la quasi-disparition d'une activité d'extraction ou de transformation.

On sera donc bien avisé de mesurer les conséquences de cette expression.

(15 fois trop en avance.
Par rapport à l'histoire.)
- 6/08

ORIGINE DU MOT "LAIT" EN INDO-GERMANIQUE

G r me TAILLANDIER

Le mot "lait", d'origine latine / l ct s/ contraste dans sa forme avec les formes germaniques du mot : / milk / milch / melk / . Pourtant ces mots sont d'origine indo-germanique et doivent en fin de compte provenir d'une même racine.

C'est par la forme grecque / galakt  / que peut venir la solution : on y remarque un radical : / lac / encadré par l'affixe / ga - t /, qui évoque l'allemand / ge - t /, indiquant, non pas tant le participe passé que l'action subie par un objet désigné par le radical.

S'il en est ainsi, on doit retrouver cet affixe en latin / l ctis / : la partie / ge / de l'affixe est remplacé par  .

Mais dans ces conditions, où se trouve le radical / lac / dans / milk / ? Il faut pour cela supposer une forme affix e fictive / m - lac /.

La solution vient du slave / malako / où l'on constate que le radical / lac / est encadré d'un affixe / ma - k / . La consommation / k / étant redoublée : / ma - lac - k /, il y a élision d'un des / k / . On constate alors la loi de transformation

/ ma - k (o) / (slave)
 ↑ ↓
/ ga - t (o) / (grec)

entre langues slave et grecque.

Ainsi le mot / lait / a une forme générale :
/ affixe d'action transformante + / lac / /

en indo-germanique, dont

/ ma - lac - ko /
/ ga - lac - to /

sont les formes les plus évidentes. La racine / lac / demanderait alors à être rattachée à d'autres également de même origine.

UNE HYPOTHESE RELATIVE AUX TACHYONS

G r me TAILLANDIER

La lecture du merveilleux livre de B. Zwiebach (1) m'amène à l'idée suivante. Ayant entendu parler de l'hypothèse de la condensation de tachyons d'Ashek  Sen (2), que je n'ai malheureusement pas lue, j'en ai pris argument pour tenter de poser une question qui me chagrine depuis longtemps : Pourquoi la vitesse de la lumière est-elle la vitesse limite des phénomènes physiques ? On trouverait un fait comparable dans l'existence d'un zéro absolu de température, dont on sait que les lasers, par exemple, permettent de le remettre en cause.

Or, si les tachyons existent, leur vitesse est par définition supérieure à c. Ce simple fait à longtemp s am n  à les considérer comme des particules fictives, fruits, comme les fantômes (3), de l'imperfection de nos théories, que l'on doit ensuite chasser par diverses méthodes, telles que la quantisation BRST (4).

Toutefois Zwiebach et Sen soulignent une évolution du point de vue sur la question : si les tachyons existent, il suffit de comprendre par quel mécanisme les tachyons se transforment pour aboutir à une "régularisation" de $c = 1$.

Outre leur vitesse, les tachyons possèdent un trait remarquable : leur instabilité (leur potentiel est intrinsèquement instable). Toutefois l'instabilité du potentiel ne signifie pas que la particule associée n'existe pas. Pour prendre une analogie simple, lancer une pièce de monnaie en l'air n'aboutit que rarement à sa retombée sur la tranche ; mais cela arrive quelquefois (  moi en tous cas !).

De cette analogie probabiliste, on serait tenté de conclure que, si les tachyons existent, ils sont devenus rares, puisqu'ils sont inobservables. La pétition de principe qu'il y a dans ce raisonnement a déjà am n    considérer les monopoles magnétiques comme rares et résiduels, il y a quelques années. Ce point de vue est heureusement abandonné. C'est par ce type de raisonnement que Wittgenstein concluait à l'inexistence des crocodiles, et j. Prévert à la quasi-inexistence des petites girafes.

Si donc les tachyons existent, où peuvent-ils bien se trouver et quelle est leur dynamique ? La réponse à la première question est simple : ils sont partout où règnent des conditions "space-like", comme c'est le cas des photons longitudinaux.

Leur production est inapparente en raison d'un phénomène simple : l'instabilité des tachyons provoque leur condensation en particules "physiques" et peut-être plus précisément un "rayonnement de freinage" de la lumière et sa régularisation à l'unité.

Il est possible que la suppression de la polarisation longitudinale du photon soit une conséquence de ce freinage.

L'analogie physique la plus évidente du processus est le changement de phase qui mène du brouillard à la pluie : la condensation des molécules d'eau libère une énergie qui, dans le cas des tachyons, pourrait fournir une source de l'énergie sombre.

Dans cette hypothèse, la période inflatoire de l'expansion de l'univers pourrait recevoir une autre interprétation : l'énergie exigée par l'inflation pourrait avoir pour origine la libération de l'énergie de condensation des tachyons.

Ainsi, énergie sombre, inflation, régularisation de c à 1 pourraient avoir une seule et même origine : la dynamique d'une particule qui nous réserve encore bien des surprises.

Le 19/03/07

Notes

- (1) Zwiebach, B. A first course in string theory (Cambridge U.P.).
- (2) Voir le livre de Zwiebach.
- (3) On appelle fantôme une particule qui présente un double comportement fermionique et bosonique, ce qui est exclu par le principe de Pauli.
- (4) Cette technique BSR est un moyen de lutte anti-fantôme très compliqué dont le film "Ghost-busters" vous donnera une idée.

LE LOUP ET LE RENARD

Gérôme TAILLANDIER

Ayant été amené ces jours-ci à réfléchir à l'étymologie du mot loup, je me suis trouvé confronté à un intéressant problème.

En effet, dans les langues romanes, la forme du mot est unanimement : loup, lupo, lobo, lupo = lupus.

Cependant, dans les langues germaniques ou nordiques, la forme du mot est : wolf, wulf, ulf, voire vlk en serbo-croate. Or est donc passé notre loup ?

Comme toujours un écart s'impose pour comprendre cette divergence, du côté du grec = lykos. On y discerne bien même l'alternance p/k (lupus/lykos) bien connue, ainsi qu'une question sur la prononciation de l'upsilon en grec.

Toutefois, cet écart par le grec ne nous renseigne pas sur la divergence radicale des formes : $W(U)LF/L(U)P(u)(S)$. Il faut un peu de réflexion pour s'apercevoir que WULF est passé du côté de VULP, le renard. Ainsi le renard roman (l'animal) a reçu le terme qualificatif du loup nordique. Pourquoi cet éclatement des noms ?

Seuls le folklore et la mythologie nous l'apprennent.

Dans le nord, le loup est un animal fidèle, cruel, anti-humain mais fier, d'une action parfaitement droite et sauvage : la chasse et la défense de ses petits. Le renard, au contraire, est un animal très intelligent certes, mais rusé, dissimulateur, secret, attaquant à la dérobée, usant de séduction : toutes qualités que l'on attribue aux traîtres et aux gens sans parole. (Voir les Fables de la Fontaine là-dessus !). On y remarquera aussi, bien sûr, quelques-unes des qualités d'Ulysse.

C'est ici que le recours à la Grèce est indispensable, les caractéristiques que l'on vient d'attribuer au renard sont, en grec ancien, attribuées au loup ! Celui-ci est l'animal de l'ambigu, de l'incertain, du peu fiable, du manque de confiance, de la défiance, de la trahison redoutée. "L'heure du loup", "entre chien et loup", sont quelques-unes des rares expressions qui, en milieu nordique, témoignent de cet état de l'opérateur "loup".

Tout se passe comme si, dans ces régions indo-européennes, le loup et le renard s'étaient vu offrir en partage deux groupes de qualités jugés incompatibles et comme si, en milieu roman, les qualités de l'ambiguïté avaient été versées au compte du renard, permettant de lui attribuer la désignation VULP, caractéristique du loup nordique.

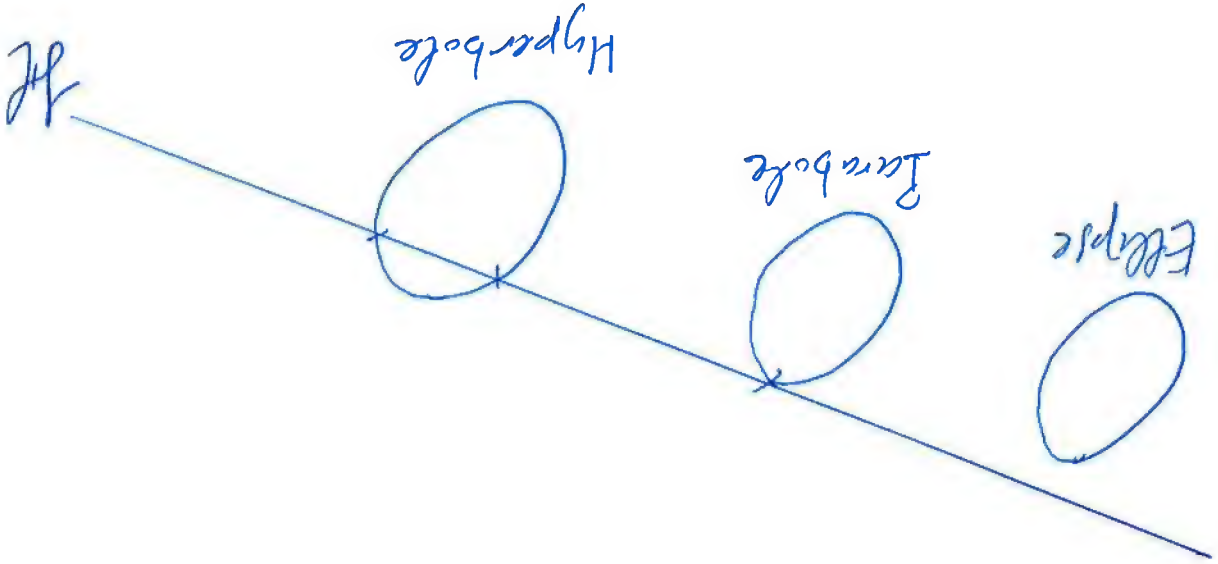
20/03/07

Du RifiFi chez Euclide

G r me Tallandier

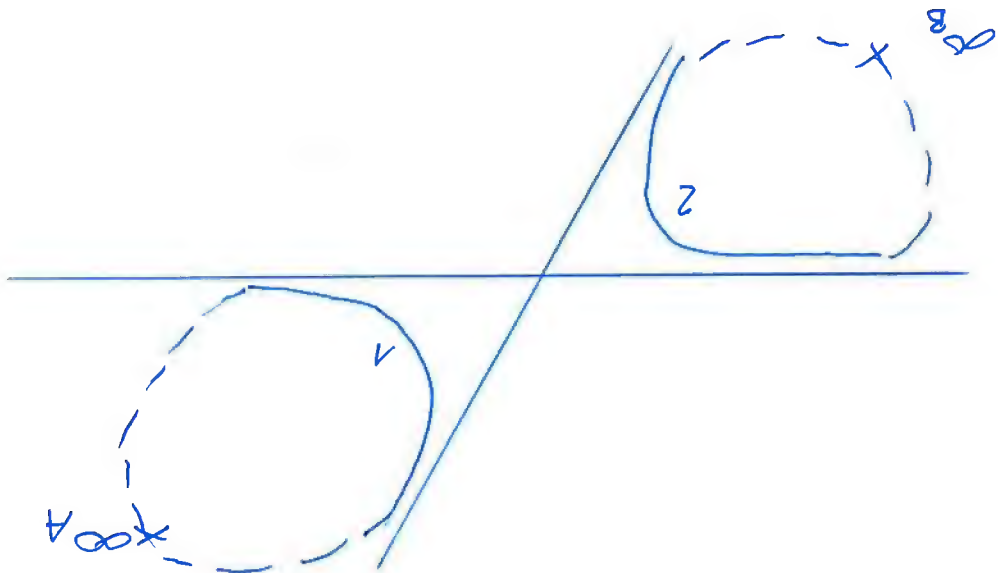
Tout élève de terminale sait (ou du moins savait) que l'on peut déduire les coniques d'une  p ration simple, qui consiste à couper un cône par un plan, engendrant ainsi ces courbes comme "projections" sur le plan de certaines propriétés du cône.

Exprimées de manière plus abstraite par la géométrie projective, les coniques ne sont qu'un seul et même objet, dont les variations "euclidiennes" (ellipse, parabole, hyperbole) ne sont que les avatars à distance finie. Si, en effet, on introduit dans un plan projectif une "droite à l'infini", ℓ_∞ , porteuse de tous les points à l'infini du plan, chaque conique se distingue par le nombre de ses points d'intersection avec la droite de l'infini : 0 pour l'ellipse, 1 pour la parabole, 2 pour l'hyperbole.



Ce faisant, on oublie un détail qui passe un peu vite par profits et pertes : comment faut-il réunir les deux branches de l'hyperbole pour qu'elles bouclent "à l'infini" ?

La solution qui vient à l'esprit est d'identifier les deux points à l'infini de chaque branche. Mais le résultat obtenu est de deux courbes distinctes avec chacune un point à l'infini !



Le mathématicien astucieux a tôt fait de comprendre qu'il faut identifier les points à l'infini deux à deux, mais d'une branche à l'autre. Ainsi le tour est joué.

Toutefois, on oublie un détail dans l'affaire : chaque branche d'hyperbole euclidienne a deux points à l'infini, ce qui fait donc quatre en tout. Comment identifier ces quatre points pour n'en plus faire que deux ? Et que devient le segment de conique situé "au-delà de l'infini" ? Cette dernière question est rarement posée dans la mesure où

2007 A VUE D'OEIL

G r me TAILLANDIER

A l'an nouveau, il est convenu d'offrir à ses amis des boîtes de chocolats calorig nes ou du champagne marqué de rouge, parce qu'il est moins cher.

Plutôt que de sacrifier à cette coutume, il m'a semblé amusant de faire d'une pierre deux coups : - éviter à mes amis des problèmes de cholestérol et travailler à ma propre renommée en leur offrant ce petit salmigondis de textes écrits dans l'année.

Vous vous retrouvez donc avec, en main, un ensemble assez improbable de textes dont j'ignore si un seul mérite d'être retenu.

Au moins, cela servira à allumer le feu   la campagne.

POEME OMNIVORE GT

Nous n'irons plus au bois car le loup n'y est pas
et il ne nous mangera pas.
Les lauriers sont coupés mais nous en moquons bien
car notre grand-mère l'a mangé.
puisque c'est comme ça, la belle que voilà
ira ramasser les giroles et nous ferons un sauté de loup au champignons
avec la mère-grand au dessert.

Ebats et débats

J'aimerais commenter l'étude rhumatolo-

gique des *Trois Grâces* de Rubens dans l'article *Rhumatologie flamande* (voir *Pour la Science*, janvier 2002). Il me paraît douteux que l'on ait fait subir à la Grâce centrale le test de Trendelenburg pendant la séance de pose, surtout à l'époque. En fait, elle effectue un gracieux déhanchement qui met bien en valeur sa fesse droite. Il n'y a donc pas eu contraction, mais relâchement des muscles abducteurs de la cuisse (et redresseurs du bassin) de sa jambe gauche d'appui. Cette bas-

culie du bassin, bien visible, entraîne une attitude scoliotique compensatrice normale au niveau lombaire. Seule la courbure thoracique inverse, de voir cette gracieuse personne en appui symé-

trique et en flexion du tronc. La Grâce de gauche a manifestement des articulations métacarpo-phalangiennes hyper-

extensibles, mais avant de lui attribuer des pieds plats, il conviendrait de vérifier ses empreintes plantaires sur un sol plus plat que celui figuré sur le tableau. Quant à l'hyperlordose alléguée de ces Grâces, je crains que mon confrère se soit lassé abuser par une probité rassurante

Réponse de Jan Dequeker

Jean KERMARREC

Il est vrai que le signe de Trendelenburg et la scoliose compensatoire peuvent être constatés chez des individus normaux. Toutefois cette constatation ne réjouis pas mon diagnostic. Les trois filles qui montrent des signes cliniques d'hypermobilité dans cette peinture sont aussi représentées dans d'autres tableaux de Rubens, comme *Le Jugement de Paris*. Dans ce tableau, les deux sœurs n'ont pas de support parce qu'elles marchent, et le test de Trendelenburg avec scoliose y est positif. Dans deux autres peintures de Rubens (*Sine Cerere et Baccho friget Venus* et *Madonna et les Saints*), les sœurs montrent des déviations des doigts et du poignet typiques du syndrome d'hypermobilité.

La température de l'espace
L'article *L'atmosphère galactique* (voir *Pour la Science*, février 2002) pose une question sur la «bulle» péri-galactique : comment une température aussi élevée peut-elle apparaître

au sein du froid disque galactique? L'hypothèse d'un transfert de particules des supernovae à l'atmosphère galactique paraît intenable, car l'énergie reçue d'une étoile décroît rapidement à mesure qu'on s'éloigne d'elle. Un transport d'énergie analogue à celui des lignes d'induction pour le Soleil est plus vraisemblable. Ne peut-on pas admettre que la perte du moment cinétique de rotation du disque galactique pourrait s'expliquer par un effet Faraday ou des courants de Foucault induits par le champ magnétique de la Galaxie?

Réponse de James Leguoux

Observatoire de Paris-Meudon

G. Taillandier, Paris

Le champ magnétique de la Galaxie ne semble pas jouer un rôle important. Le mécanisme d'ionisation suffit pour porter le gaz à la température de 10 000 kelvins : les photons ultraviolets émis par les étoiles ionisent les atomes d'hydrogène ; l'énergie en excès dans les processus (la différence entre l'énergie du photon incident et l'énergie qui est nécessaire pour ioniser l'atome) est communiquée à l'électron qui est libéré par l'ionisation, lequel à son tour communique son énergie au reste du gaz, et ainsi le chauffe. Il existe aussi dans le milieu intergalactique du gaz provenant des restes de supernovae et des grandes bulles. Certes ce gaz se refroidit en se répandant, mais comme il est extrêmement chaud au départ (plus de 10 millions de degrés), sa température est toujours de l'ordre du million de degrés après son expansion.

Les coraux fractals

J'ai relevé dans la perspective scientifique *L'exploration du corail* (voir *Pour la Science*, janvier 2002) deux incongruités dont je désirais vous faire part. Il est d'abord dit qu'à chaque mètre carré de récif correspond en moyenne cinq mètres carrés de surface de cavernes au cœur du massif. Or, un récif corallien est un objet fractal : sa surface dépend de l'échelle à laquelle on la mesure. L'augmenta-

Ma deuxième remarque concerne le paradoxe de Darwin, selon lequel il est étonnant qu'un tel écosystème existe en un endroit si pauvre en sels nutritifs. Le rôle des éponges dans la fourniture de sels nutritifs aux algues symbiotiques des coraux consiste uniquement à faire transiter ces sels à travers une chaîne alimentaire qui aboutit aux algues : elles digèrent la matière organique du plancton, puis transmettent les sels aux coraux après un cycle de digestion/minéralisation. En aucune façon, elles n'ajoutent de matière ; le milieu est toujours aussi pauvre.

Réponse de Claudio Richter

Serge Frontier, Lille

Le fait que le cycle de la chaîne alimentaire n'ajoute aucun élément nutritif est plausible, mais l'exemple de la mer Rouge n'élimine pas totalement la possibilité que nous proposons. En mer Rouge, un courant venant du large apporte du plancton aux récifs coralliens côtiers. Comme cette eau réside dans les coraux plus longtemps que la durée d'un cycle de la chaîne alimentaire, celle-ci est interrompue : les picoplanktons consommés viennent exclusivement du large et pas de la décomposition des algues, ce qui signifie que le milieu corallien se charge en sels nutritifs à mesure que l'eau passe. Cette situation pourrait se rencontrer chaque fois que le récif corallien est ouvert sur l'eau environnante et ne fonctionne pas en vase-clos.

Le hasard fractal

Benoît Mandelbrot nous a écrit à propos de l'article *Les chemins aléatoires* (voir *Pour la Science*, août 2001) dans lequel Wenderlin évoquait une conjecture qu'il a formulée. Vous trouverez sa lettre sur le site Internet de *Pour la Science*.

Écrivez à *Pour la Science* vos réactions, vos commentaires et vos réflexions sur l'actualité scientifique et vos relations avec la science. L'adresse de *Pour la Science* sur Internet est : tribune@pourlascience.fr. Découvrez d'autres contributions de lecteurs sur le site Web www.pourlascience.com.

- 2 -
 devant également être obligés d'insérer
 lipides (type vanillaton). Je m'en souviens
 meson infirmière de tout cela hypofat.

Donc, maintenant, c'est

G 17.

Pro, 629.99

Si p premier, n'est pas pair

17 + 1 pair

1) ~~PTA~~ = ~~2k~~ + 17

~~PTA~~ = 2k - 1

~~PTA~~ = 2

2) ~~PTA~~ = 2k + 1 $\frac{2}{p-1} = 2$

Régard est mis à contribution par les premiers

anciens par la collecte de matériaux de terre à

quelques collections d'us de non (sans avoir) l'air

des par les techniques par les différentes questions

miroir : pour donner la possibilité de tester

pour les une avec données (il est de la

manière pour les données en la carte, quel

devenir les la même. Il est possible de la

faire par la collection des données

J'ai bien fait la partie des données

que je pose à la question :

nombre d'individus :

$C \log_{10} N$, N de la

le nombre de données émis dans une même

donnée. (voir) une liste de données à 1000000

à l'échelle de la donnée

Index to ~~the~~ 6 countries.

Index for countries in geo. problems:

Le système de projection cartographique. Le diagramme - du plan

on les a tracé / une latitude latige a

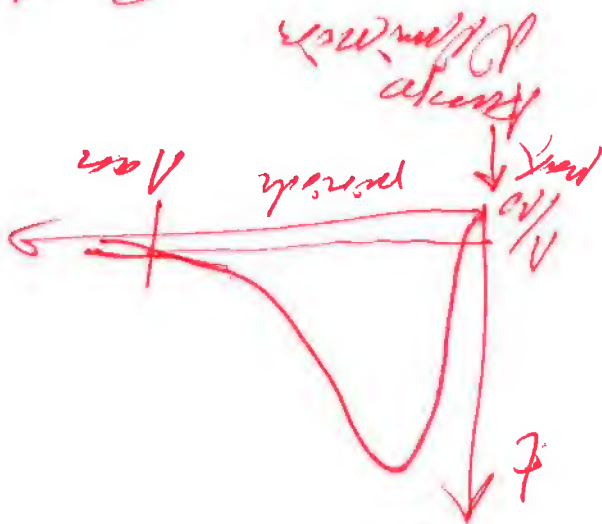
pour la distance d'orthogonale en France et

répondant à la distance / la distance

répondant à la distance. On ne peut pas

voir l'ordonnée des temps et une carte de la

distance



pour la distance lat. En 1850 les pays

ont été classés (voir ci-dessus).

CASSE ET LE ESNIHO

Le langage français, au sens de la dénotation,
renvoie non point à un objet mais à un des plus
affairs avec l'être de la linguistique: le signe
d'un acte de parole pure.

Sans doute le français n'est pas le seul

à avoir une note de son être dans le silence

grammatisé: C'est à dire, l'acte de

parole, l'acte de l'acte de l'acte de l'acte

de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte

de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte

de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte

∞

Il y a quelques exemples. La dénotation

de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte

de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte de l'acte

Elle a disparu

Elle est devenue

Elle n'existe plus
dans le monde ?

Les femmes que nous aimons chères.
Les femmes que nous aimons chères.
Les femmes que nous aimons chères.
Les femmes que nous aimons chères.

TEMPS ET ASPECT EN FRANÇAIS

Alg. Copie

1. La notion du présent de la règle narrative doit nous apprendre en prenant quelque soin à ces d'autres langues. Or la distinction de temps et de lieu est présente dans les mêmes langues.

He has been there 10 years ago.

"He is born with us."

La distinction est celle d'un indicatif à un

l'infinitif : c'est une dimension aspectuelle

l'infinitif : c'est une dimension de l'acte en langage à la distinction de temps dans le / l'acte en langage

En allemand

Er ist gestorben (act)

Er hat gestorben (obj)

p. 22

Notre système me amène à dire / change -

en fait le système aspectuel : état / change -

me fait voir un mouvement logique

me fait voir un mouvement logique

de tous d'aspect.

L'exemple par conséquent :

Elle a disparu

Elle est disparue.

En de toutes sortes d'abord elle est

manière même y doit répondre. Il semble que
avec indique un indicatif, elle étant l'inf

direct on attend un inf.

l'usage d'un tel exemple amène

est une forme défective.

Elle a été, en son lieu &

Elle est partie.

Elle est partie, mais est dirigée par l'infinitif de l'inf

même cas, mais est une erreur.

Elle est partie :

Elle a (laissé) à l'inf

Elle est l'inf

la même proposition est cependant incorrecte.

l'usage :

On est un bon fils, mais même

l'usage m : Elle a chanté

Elle est chanté

3 L'ingratitude est qu'il existe
un frangin des tats de complaisamment acceptant
organismes d'ingratitude des parents,
grâce au sein amoral, est tenté par l'aux.
être a été de la x usage du temps passé,
qui a en quelque sorte effacé tout souvenir
les traits d'ingratitude que l'on devrait avoir.

ist/hat -
gar/estar

Er ist gesunder
als ich

De'vice Aspect \rightarrow Rast'if.

It is a plan (except) (except)

He has been
the best boy in
the class
and has been
a member of
the class
for 2 years
and has been
a member of
the class
for 2 years

(a) $\left[\frac{d}{dt} \right]$

File a dispute
[Aspect (front)]

Handwritten signature: *Handwritten signature*

$$[\text{Area change}(e)]_{\text{est}}$$
$$A \vee B$$

La division $\mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1$ par \mathbb{A}^1 (au-dessus de \mathbb{A}^1)

$$f_{A, \text{no change}}^V = f_{A, \text{change}}^V$$
$$= \frac{B}{A} \left(\frac{\partial T}{\partial S} \right)_P = \frac{B}{A} T$$

③ $X_j^A, a_i^A, \text{ Punkte } E$ in Charakter B

NAVIGATION LINÉAIRE SANS MONTRE

Soit deux us. les us point P . A

Instant t_i , le point P se meut en mouvement avec une vitesse v constante $|v|$ et

direction \vec{v} ainsi de forme :

Soit un des us du plan P et S l'autre ;
 un arc de cercle incliné selon le plan de
 l'observateur (un exemple) et instant t_j .
 exemple dit en inst.



Le vecteur \vec{v} dans le plan II ~~est~~
 est instant t_j , qui parvient à l'us S à l'instant

un instant constant .
 le point P se meut en mouvement à v
 instant t_i on S apparaît en E , et

on a t_j , on S disparaît en W .

2/2/16

* Question subsidiaire: de faire dans
le rapport à l'axe EV
II, on rapporte également à l'axe EV
secteur E: cf. tableau dans le point 2
de l'annexe 2.

Prélème: le point I se situe dans le
plan passant le point de S sans l'axe de
ville. Ordonnée la suite de déplacements
de P de E à E, dans II.*

On peut bien remarquer que dans le
problème on connaît la suite de déplacements
pour l'ordonnée, et on géométrise.

C-R. de Terry Gannon: Moonshine
by beyond the Mustang (cup) (2011.106)

Un livre fabuleux et vivant de l'histoire, qui
se termine à l'histoire de la politique d'ici
en quelques années -

QUEST-CE QU'UNE SARFACE PLATE ?

Un traduire "in" par "plate" & "trame"
anglais flat, et l'in parlant donc de platitude,
et pas du ~~distinction~~ ^{distinction} ~~caractéristique~~ "planeité".

On trouve aussi de mélanges Platano et

plane (dans l'anglais par exemple). C'est

l'absence de dire nos parents de deux types -
de qu'une surface soit elle plate (Rice - Plate) (N)
ou elle soit à fait plane ...

8

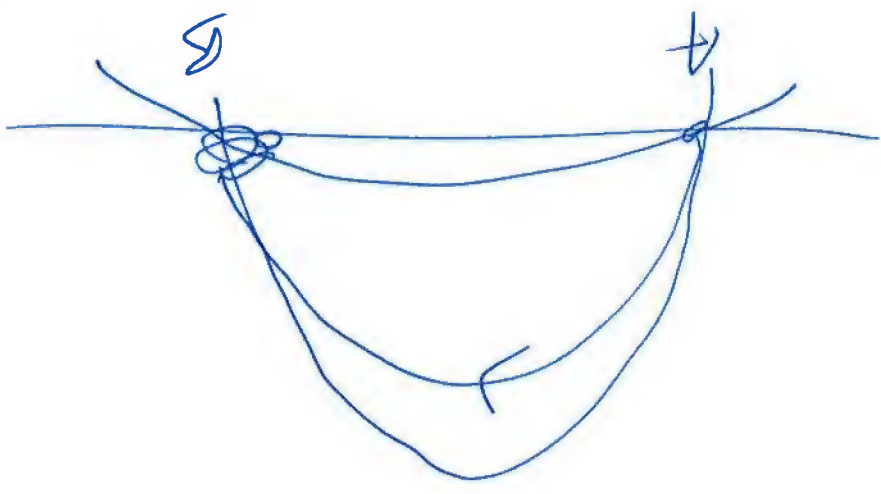
Un autre exemple nous a été donné une surface
plate : c'est un endroit où il est possible d'aller
à l'improvise sans autre que le plan d'ensemble, qui
est une ligne droite, et du matériel, ce type
est unique, une question de plan économique.

Malheureusement nous, cette belle définition

est une description quelque peu idéologique de la physique.

(N) On demande donc : "en cas de Rice", nous se présente
une définition de ces deux éléments des Français.

Si on examine nos figures, on dirait
 qu'il en arrive à cause de certaines ~~parties~~ grande courbe
 cette courbe est un arc de parabole, et qu'il y a
 une infinité de tangentes parallèles de A ou B.



Un autre exemple est la solution du problème de Brachistochrone, courbe de plus rapide descente de A à B : cette courbe est un arc de cycloïde et non une ligne droite (N)



(N) [Nappe que vous observez les lignes de l'ensemble -

Les colonies de la Guyane ont exigé
 manifestement une série de jours de plus
 ont obtenu d'un point à un autre, même dans
 le plan, ont été méfiance due à la droite,
 la notion de géographie sur un plan cherchant le
 plan économique à A en B.
 Surtout, avec cette action de prout
 l'intérêt de la droite dans le plan, unis que
 cela, du point de vue.
 Il nous faut une géométrie de
 action de l'industrie et que nous ferons dans
 les points matériels.

26 Le 1er mai de 1912

de la part de

De plus, j'ai pu voir l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

l'œuvre de l'œuvre de l'œuvre de

PLS
C. d.L.

P. 2 —

Remarques

On ne paraît trop accuser PLS
pour le manque de ~~certains~~ données
sur les sphères.

Par ailleurs, les questions qui
interviennent à l'égard, voir voir H. Lebrun (p. 96)

09).

Un autre P. 98 que la forme générale

d'En, Robert, Whopson, est maintenant

"en carabine", à la page d'appuyer à la

fait la marque de M. B. (p. 113) au

la notion "impersonnelle" de Chaudron

(Quercet et Chaudron)

on voit bien l'absence d'effets

qui paraît évidemment avec forme

carabine.

En fait, l'écriture de la collection de
 articles n'est-elle pas une simple
 telle collection "correspondance", dans la
 mesure où elle agit avec 3 axes correspondants
 de la formation?

On semble par ailleurs, pour une
 action avec un type "Amateur",
 "un camp de travail" pour
 Hyman) la forme "accablante", ce qui
 le par son la forme le fait sentir
 comme indigne que le fait sentir
 3 fois pour une autre action -

S.V.

G.T.

Brouillon /
 ext. /
 //

SWR
T.S.B.I.S

We are the killed men
leaving together *

Madness filled with straw. Hay!

A taste of the song, the Rome man's song
deeper, deeper, deeper, deeper, deeper, deeper.

As I say, it is as if the man's heart is

in the heart of the heart, in the heart of the heart.

The heart of the heart, in the heart of the heart.

Syllable: ~~the~~ "the" syllable, syllable

the heart of the heart, in the heart of the heart.

land.

the heart of the heart, in the heart of the heart.

the heart of the heart, in the heart of the heart.

the heart of the heart, in the heart of the heart.

the heart of the heart, in the heart of the heart.

elle parait de mts de T.S.E. a gird an

posture.

G.T.

Quant a l'organe et l'ind' on le conservait
l'ind' est de mts de T.S.E. a l'Est de W.L.

Ammonites?

Quant a la formation l'ind' est de mts de T.S.E. a l'Est de W.L.

Quant a la formation, elle est de mts de T.S.E. a l'Est de W.L.

Quant a la formation, elle est de mts de T.S.E. a l'Est de W.L.

Quant a la formation, elle est de mts de T.S.E. a l'Est de W.L.

Une fois de plus, IL ne gère pas les

différences :

IL

crosscap = "plan projectif"

⇐

compr. h.c.c. ⇒ Moebius

(cylindre avec les faces).

crosscap U disque.

Plan projectif =

Tot :

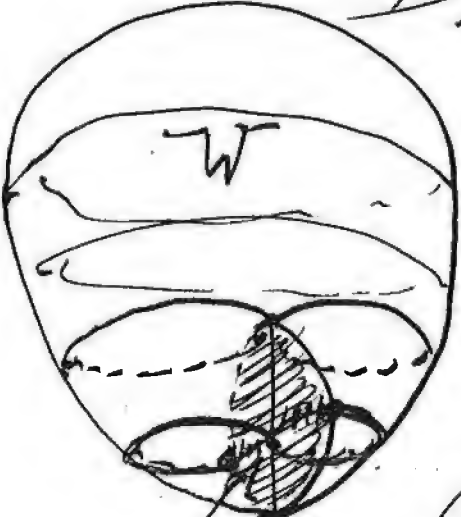
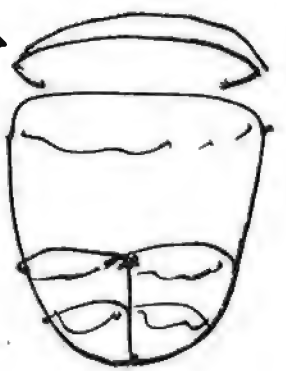
Il y a plusieurs manières de coupe RR :

one

1

→ C-C (top)

→ disque



IL fait évidemment référence à C-II

• Contraction à un point de (cf. ex. en comp. II)
on lui a identifié

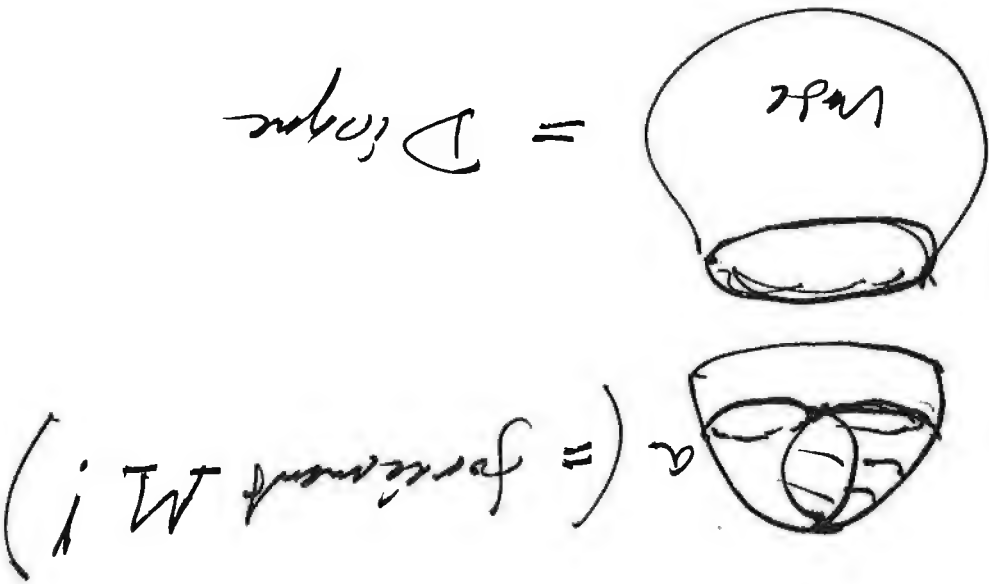
8 9 a

W U ①

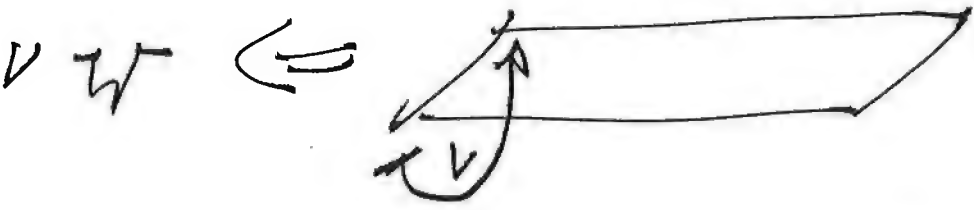
Walt -
Columbo

le distric : $a = M$ (non orienté),
 ce qui les met en face...

• On les joint ainsi :



• De son TL identifie maintenant non-orientable
 et non orientable, ce qui est en regard, pour la
 somme à la coupe, c'est ce qui fait de
 moment confier avec la lecture de 2.1. avec
 la lecture en combinaison ;



- Pour cela me parvenant, en un instant de

M_2 , elle est équivalente à M_1 (cf pg 13)

indivisible, ou (multiplicable). En effet, pour

une mesure indivisible continue le double est un -

moment d'une mesure compacte mesurable.

Indivisible \times par conséquent M_2 peut être mesurable

M_1 (\times Lee, Riemann mesurable,

Sprague 193)

Ammon 1933.

G.

Monsieur,

Votre lettre m'a été adressée par l'air de

postale et je vous prie de

M.

l'adresser aux parents.

Je vous prie de

de m'adresser à l'adresse ci-dessus

de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Je vous prie de m'adresser à l'adresse ci-dessus.

Problème de la transmission de l'information
de la source à la destination (ou à l'émission-
reçu qui a rédigé le message) doit porter
de la destination à la source. Elle doit porter
à l'émission de la source (à l'angle)
l'information de la source à la destination
un angle, mais "cette blind" ; l'information
à l'émission de la source.

Paris le 9/11/05.

Cher Monsieur,

Monsieur,

Je vous remercie pour votre lettre
et pour les quelques réflexions que vous
m'avez envoyées de votre côté.

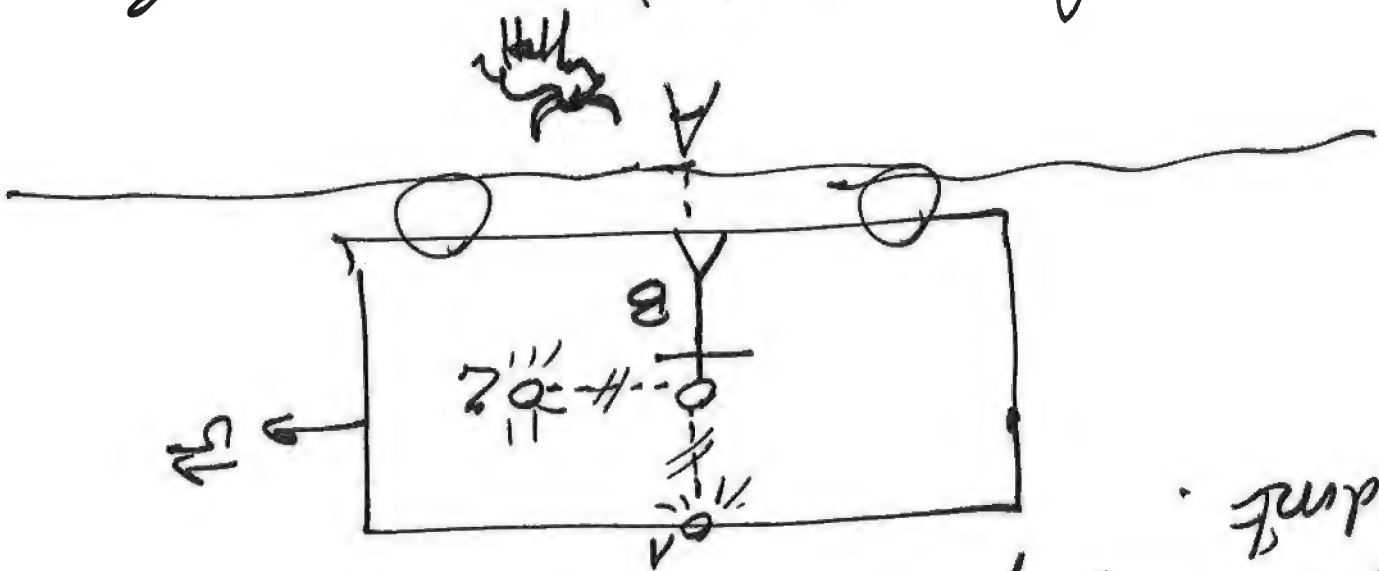
Restant.

Le style familier est assez fréquent
chez moi à l'occasion de mes lettres
devenue la question principale : si une
"expérience de pensée" peut avoir un impact
sur la compréhension, échangeant
à la fois qualitativement, et quantitativement
l'efficacité de l'expérience, ne peut pas être
l'expérience elle-même.

MAXWELL ET LES LUMIÈRES DE

LETHIER EXPRES

Un rayon B, du monde Maxwell
 light, est subordonné au LETHIER EXPRES,
 qui conduit à la vitesse c .
 En Act 2 ont installés deux miroirs
 lumineux qui forment avec B un angle
 droit.



Au moment où B arrive à la
 hauteur de la surface A qui regarde pour
 l'Ether Express, les deux flèches Act 2 ont
 décollées simultanément pour la surface A.

Les deux rayons lumineux AB et 2B
 arrivent-ils en B simultanément?

X

Le voyageur B décide d'envoyer une
même dépense un flux lumineux vers
de B et dirige vers deux miroirs fixes en

At 2.

Les voyagers réfléchissent 18 et 28

arrivent, ils en B simultanément?

En A, la vache regarda passer l'Express.

Au moment où le flash est déclenché

en B, A est à la hauteur de A.

La vache verra-t-elle l'arrivée de

voyagers réfléchissant en B simultanément?

X

La vache, fatiguée par tant d'ex-
périences, décide de rentrer à la ferme
par l'Express. Toutefois, ne sachant pas
bien, elle n'a pas pu s'arrêter du

fait que $c = 1$.

Observant le résultat de ces expériences,
est-elle capable d'en déduire l'insurmountabilité de
C dans un système ouvert?

A.T. Elle le sait pour elle-même, les

expériences différents de A et B? Si c'est le cas,

la seule manière de le savoir, grâce au principe

d'équivalence, il est nécessaire de poser cette

insurmountabilité, et donc que l'application de C

précise à l'électromagnétisme absolu.

à l'insurmountabilité de C (dans un système ouvert).

Bate, fuk-gue ya fute 5 expans,
 diide de wate a la fume par l'expa.
 Tufte, me pashant ya fute, elle a a ya fute
 Commenme un fute que $c = 1$.

Cherant le remfuit de 5 expans,
 est-elle capable d'un de l'expa? ~~la fume de c~~
 dans un rejeu imchik? ~~l'immanence~~

A felle de m'jean en de fume

les expansions d'efforts de A+B.

Si c'est la m, Bate avant chimant que,

gare au p'neur d'expans, il est

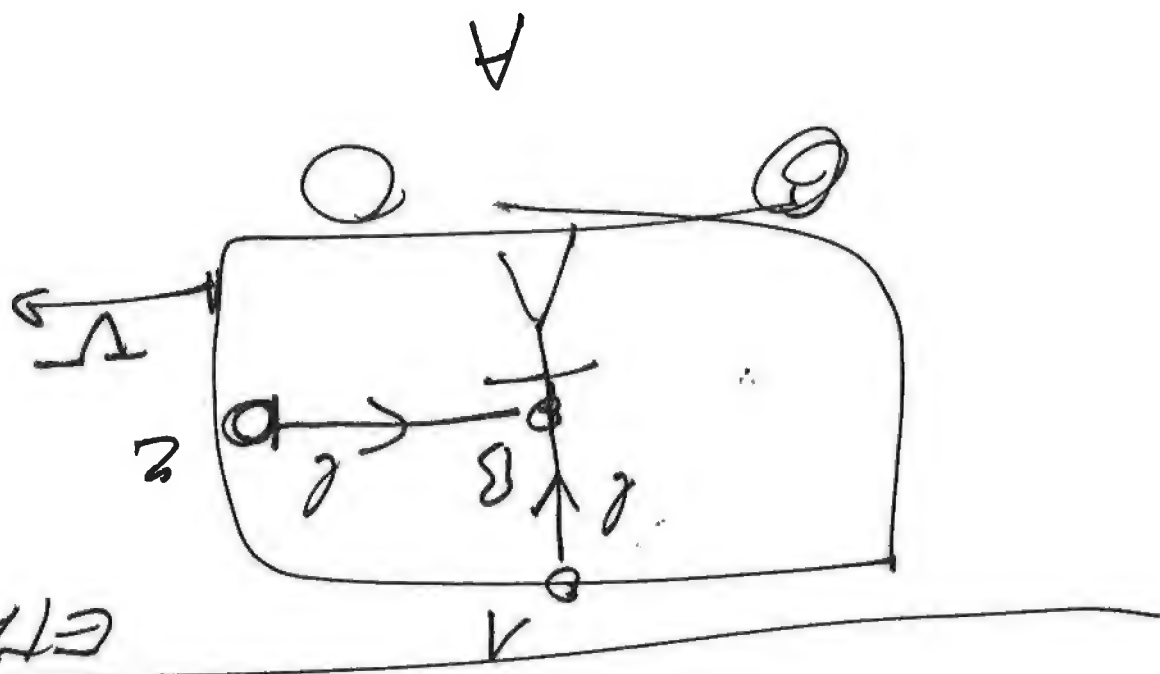
meurant de jors ~~elle~~ ~~expans~~ ~~que~~

~~la fume~~ ~~et l'expans~~

(de l'expans a l'expans)
 a fute a la fume de c (dans un
 rejeu imchik). ~~l'immanence~~

GT/KS/GS, 9/1/04

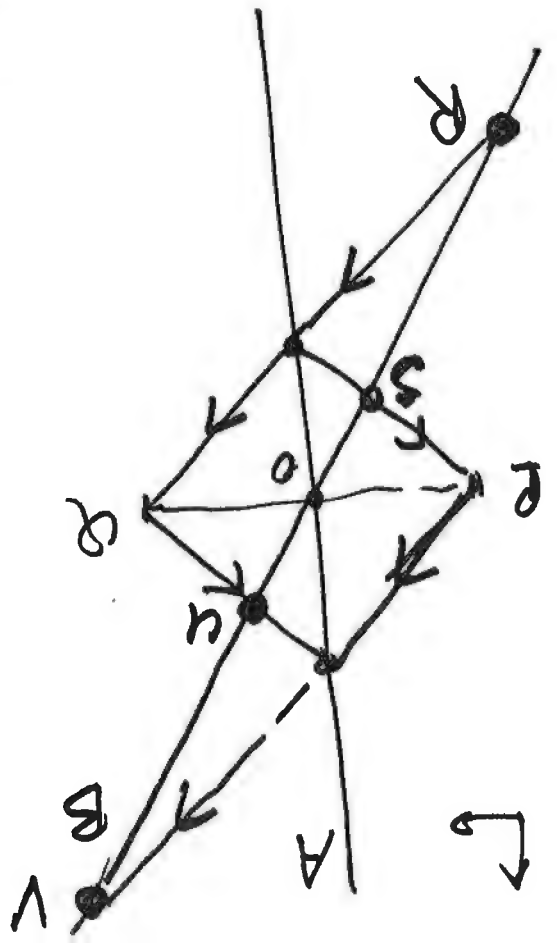
ETHER EXPG

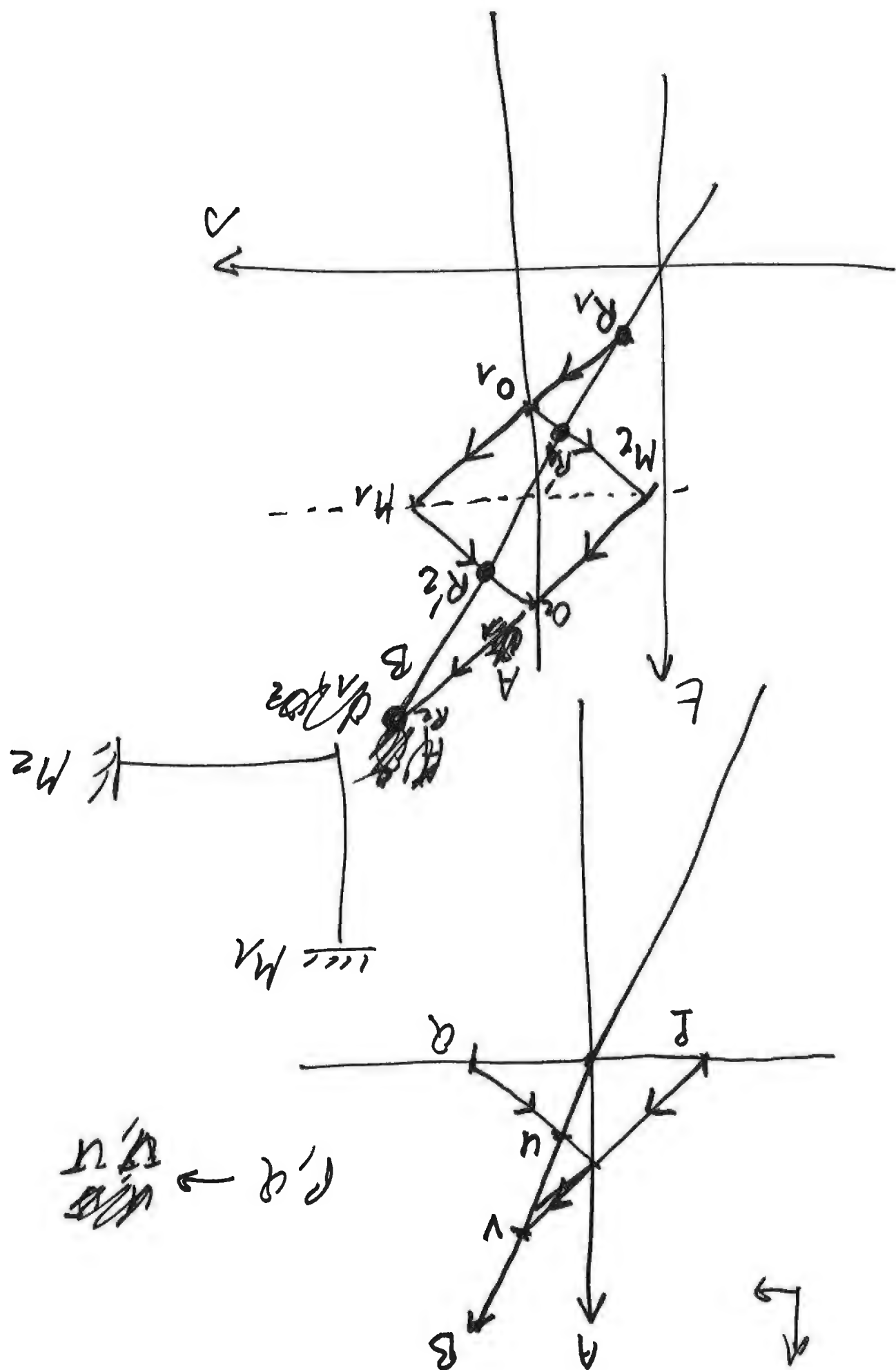


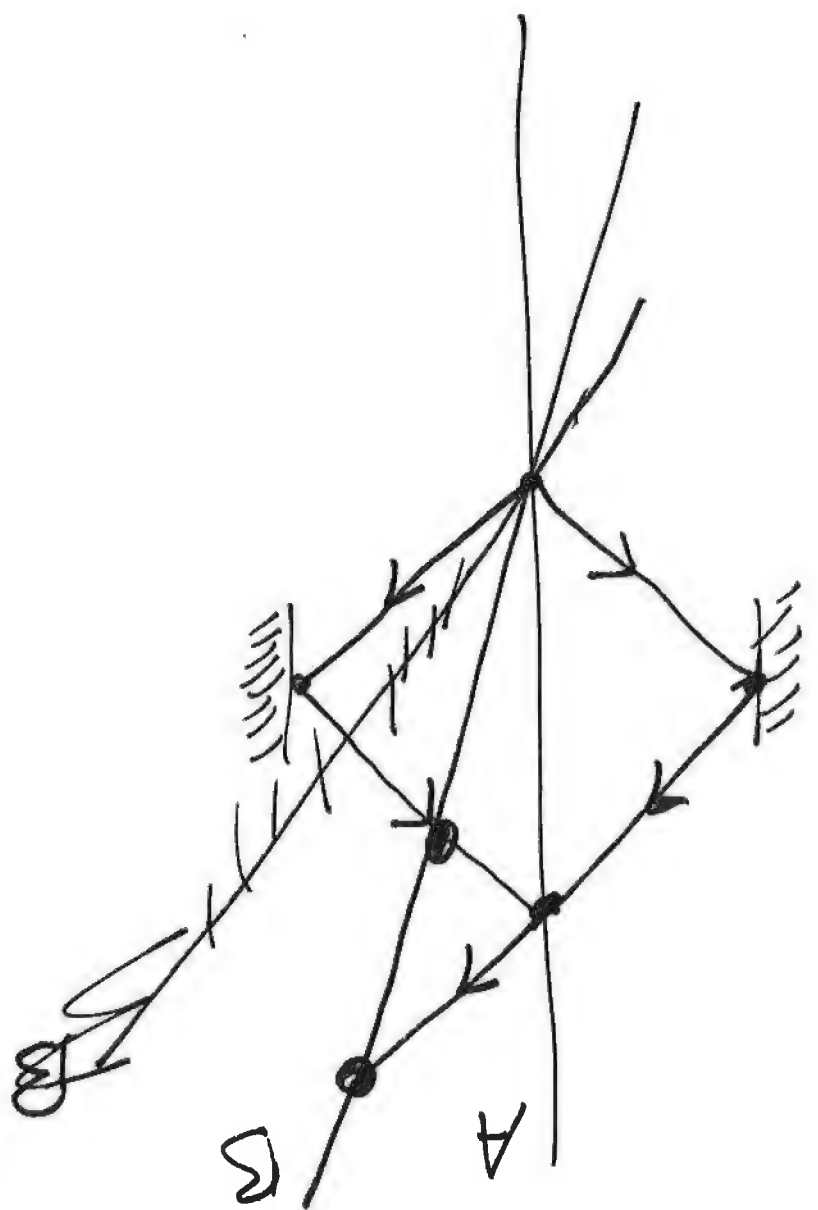
$f/q \rightarrow u$
 $\Delta G \rightarrow P \rightarrow V$

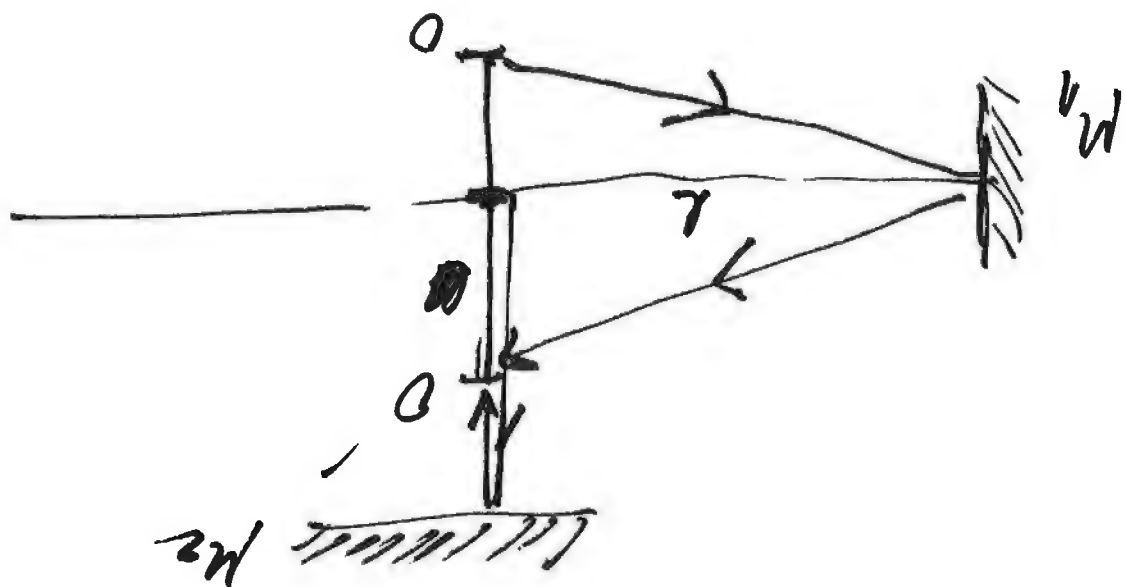
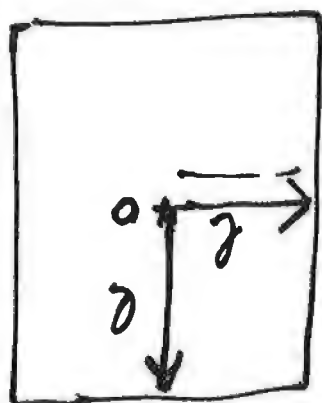
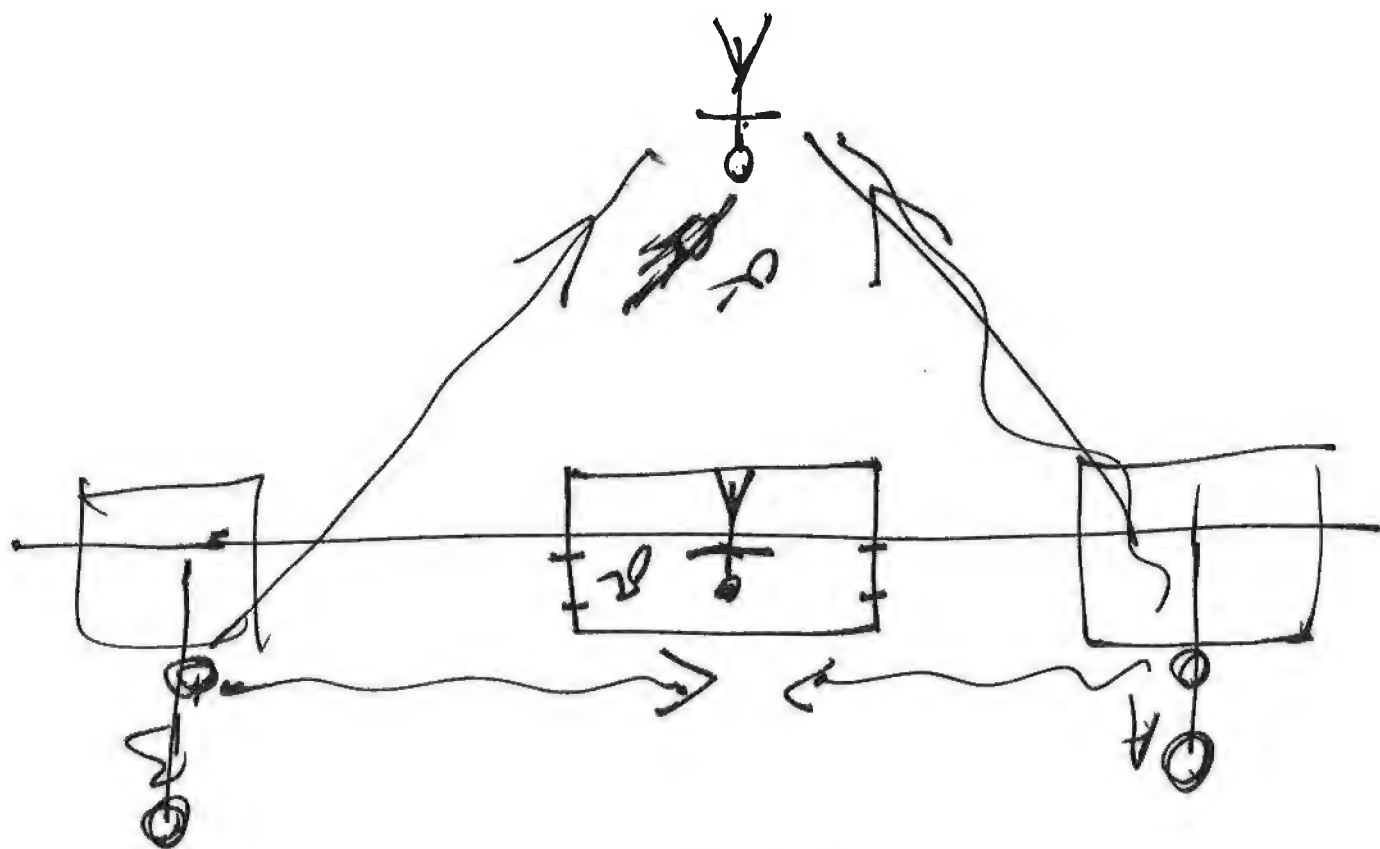
~~$f/q \rightarrow u$
 $\Delta G \rightarrow P \rightarrow V$~~

$c: /$
 $R \rightarrow Q$
 $S \rightarrow P$









Le mariage B, consistant de verser les
qualités de l'acte de la même loi.

Michelson - Morley, (et non Michelson) comme
on le voit dans un ouvrage sur les gravitations,

liste d'écrits sur le même sujet un
peu récemment sur de B et d'écrits sur

deux autres fois en Act 2.

Y a-t-il des références à Act 2B ou à Act 2B
dans B généralement?

En A, la seule B est agnate

pour l'Éthiopien. Au moment où le
jeu est décliné en B, A est à l'ordre

acte de A.

B est une fille d'union de

un mariage en B généralement?

(on suppose les relations de mariage

de l'union B est).



OBJET ET LES LUMIERES DE L'ETHER

Les rayons, B est un barreau en l'ether

Express qui amène à la vitesse.

En A et B sont installés deux miroirs lumineux

Les miroirs de l'ether sont en A et B. (Sch.).

Il se trouve en B une source de lumière

de la source A qui regarde par l'ether Express,

Il y a deux miroirs A et B sont disposés

symétriquement par la source A.

Il y a deux miroirs lumineux A et B

arrivent-ils en B simultanément?

(L'ether est immobile - la source A et B

un miroir B est regardé par la source A

la même distance les miroirs A

de la source de lumière la source

Fig. 5. 6/1/1904.

9/1/6

M.

Je m'empresse de vous remercier

pour les quelques réflexions intéressantes, que
m'ont fait de votre lettre (et de l'Etat) à

indiquer un lecteur.

Les objets que vous m'avez fait

avoir ont été de bon usage à différents

points de vue de la question (économique)

Si vous "sérieusement de l'avis" vous m'avez

compte de l'application du principe d'équivalence

à la question, et vous m'avez fait

merci de votre lettre et de votre

et est un grand plaisir.

J.V.
qui est en l'honneur de l'œuvre
G.T.

MAXWELL, RERITE ET LES LUMIERES

DE L'ETHER EXPOSE

GENIE THICANDIER

~~TX~~

Kalaga-King's-Competition, Kelling-rectus et morming

On appelle "morming", d'une recte $-W$

la recte G sur laquelle W peut être

composée $K-K$ composition.

Soit le premier groupe d'homologie

de W (appelé morming), T_{1W} .

1. Est-il possible de composer T_{1W}

comme le groupe d'homologie d'une

surface orientée associée à $-W$. Cette surface

orientée peut-elle être définie de manière

unique.

2. Le groupe d'homologie peut-il être

composé comme le groupe d'homologie

de W .

3. Soit que l'ensemble des T_{1W} une

théorie de Yang-Mills, est-il possible de définir

la théorie de Kelling qui lui donne naissance

de grande aux propriétés des isomorphismes de

morming G .

4. Est-il possible de partir de \mathbb{R}^n , le dernier
de manière universelle la notion de la crosse

G, ensemble de W à

de G démontre

5. Envisageant les n motifs qui démontrent
maintenant aux champs de Killing correspondants,
le principe de l'écrit indique que les Q symétriques
qui peuvent être définies sur W sont en fait

des symétriques.

St